

**Les interventions infirmières les plus pertinentes  
auprès d'enfants obèses en âge scolaire et de  
leurs parents dans un contexte ambulatoire en  
vue de traiter leur obésité**

*Une revue de littérature étoffée*

Travail de Bachelor

Par  
**Cristina Vona et Jennifer Stucky**  
Promotion 2011-2014

Sous la direction de Marie De Reyff

**Haute Ecole de Santé, Fribourg**  
Filière soins infirmiers

Le 30 juin 2014

## **Résumé**

**But :** L'idée de cette revue de littérature étoffée est d'enrichir la pratique infirmière concernant le traitement de l'obésité infantile. En effet, ce travail recense les interventions infirmières efficaces.

**Méthode :** Ce travail est une revue de littérature étoffée comprenant 15 articles analysés. Ces derniers ont été sélectionnés dans les différentes banques de données (PUBMED, COCHRANE, GOOGLE SCHOLAR).

**Résultats :** Quatre thèmes principaux ont émergé de l'analyse des articles. Tout d'abord, l'enseignement (n=10) est ressorti comme une des catégories principales suivi du soutien psychothérapeutique (n=10). Ensuite, les différentes activités physiques (n=9) ont été mises en lumière. Pour terminer, des obstacles (n=3) au traitement de l'obésité infantile ont été relevés.

**Conclusion :** Le traitement de l'obésité infantile relève d'une prise en charge complexe. En effet, pour qu'il soit efficace, le traitement doit agir sur plusieurs facteurs impliquant l'enfant. L'infirmière possède toutes les compétences nécessaires afin de gérer ces moyens pour contrer l'obésité de l'enfant. Néanmoins, il serait souhaitable d'approfondir les recherches sur les besoins de l'infirmière lors d'une telle prise en charge.

**Mots-clés :** Traitement, obésité infantile, interventions infirmières, ambulatoire.

## **Remerciements**

Nous tenons à remercier notre directrice de thèse Madame Marie De Reyff pour sa disponibilité et son soutien tout au long de l'élaboration de notre travail. Elle a su nous guider de manière judicieuse et nous a permis d'approfondir nos réflexions.

Nous remercions également nos familles et nos amis pour leur soutien et la relecture du travail. Ils ont su nous encourager durant chaque étape de la réalisation de ce Bachelor Thesis.

Pour terminer, nous nous remercions mutuellement pour la bonne collaboration durant ces mois de travail.

<b>Résumé .....</b>	<b>2</b>
<b>Introduction .....</b>	<b>7</b>
<b>1. Etat des connaissances et problématique .....</b>	<b>8</b>
<b>2. Cadres de référence.....</b>	<b>13</b>
2.1 La systémique familiale .....	13
2.2 Modèle d'auto-soins d'Orem.....	14
2.3 Le développement de l'enfant.....	15
2.3.1 <i>Le développement selon Erikson</i> .....	15
2.3.2 <i>Le développement selon Piaget</i> .....	15
2.3.3 <i>Le développement selon Freud</i> .....	16
<b>3. Question de recherche et objectifs .....</b>	<b>17</b>
3.1 Question de recherche .....	17
3.2 Objectifs.....	17
<b>4. Méthodologie.....</b>	<b>18</b>
4.1 Revue de littérature étoffée .....	18
4.2 Sélection des articles.....	18
4.2.1 <i>Critères d'inclusion</i> .....	18
4.2.2 <i>Critères d'exclusion</i> .....	18
4.3 Mots-clés .....	19
4.4 Flow chart et stratégies de recherche.....	19
4.4.1 <i>Flow chart</i> .....	20
<b>5. Résultats .....</b>	<b>21</b>
5.1 Enseignement.....	21
5.1.1 <i>Enseignement de groupe</i> .....	22
5.1.2 <i>Enseignement familial individualisé</i> .....	22
5.2 Soutien psychothérapeutique .....	23
5.3 Activités physiques .....	24
5.3.1 <i>Activités en groupe</i> .....	24
5.3.2 <i>Activités familiales individualisées</i> .....	25

5.4 Obstacles.....	25
5.5 Tableau de synthèse des résultats .....	26
<b>6. Discussion .....</b>	<b>28</b>
6.1 Discussion des résultats .....	28
6.2 Synthèse de la discussion .....	34
6.3 Limites de la revue de littérature étoffée.....	34
<b>7. Interventions et recommandations pour la pratique infirmière .....</b>	<b>36</b>
7.1 Les interventions .....	36
7.2 Les perspectives futures.....	37
<b>8. Conclusion.....</b>	<b>39</b>
<b>9. Bibliographie .....</b>	<b>40</b>
9.1 Ouvrages .....	40
9.2 Articles.....	40
9.3 Cours et supports de cours.....	43
9.4 Sites web .....	44
<b>Annexes .....</b>	<b>46</b>
Annexe A : Déclaration d'authenticité .....	46
Annexe B : Courbes de l'IMC selon l'âge .....	47
Annexe C : Grilles d'analyse.....	48
Annexe D : Stratégies de recherches .....	54
Annexe E : Guided Self-Help for the Treatment of Pediatric Obesity .....	58
Annexe F : The built environment moderates effects of family-based childhood obesity treatment over two years.....	67
Annexe G : Family-based group treatment versus individual treatment in the management of childhood obesity : randomized prospective clinical trial.....	82
Annexe H : Parents as the exclusive agents of change in the treatment of childhood obesity .....	94
Annexe I : Cost-effectiveness of group and mixed family-based treatment for childhood obesity .....	102
Annexe J : The effects of a 3-year obesity intervention in schoolchildren in Beijing.....	111

Annexe K : Clinical efficacy of group-based treatment for childhood obesity compared with routinely given individual counseling .....	121
Annexe L : An Individual, Community-Based Treatment for Obese Children and Their Families: The Solution-Focused Approach .....	138
Annexe M : BMI changes in children and adolescents attending a specialized childhood obesity center: a cohort study .....	147
Annexe N : Randomized controlled trial of the MEND program : a family-based community intervention for childhood obesity .....	158
Annexe O : Pediatric Nurse Practitioners' Assessment and management of childhood overweight/obesity : results from 1999 and 2005 cohort surveys	169
Annexe P : Does school-based physical activity decrease overweight and obesity in children aged 6-9 ? A two year non-randomized longitudinal intervention study in the Czech Republic.....	180
Annexe Q : Five-year follow-up of a cognitive-behavioural lifestyle multidisciplinary programme for childhood obesity outpatient treatment ....	191
Annexe R : A qualitative study of primary care clinicians' views of treating childhood obesity.....	203
Annexe S : Impact of a nurse-directed, coordinated school health program to enhance physical activity behaviors and reduce body mass index among minority children : a parallel-group, randomized control trial .....	212

## **Introduction**

Ce travail s'intéresse aux différentes interventions infirmières existantes afin de traiter l'obésité infantile. En effet, l'obésité touche 5 à 8% des enfants en Suisse (Farpour-Lambert et al., 2007). Cette maladie représente le problème principal de la santé publique du XXIème siècle (Santé romande, 2012). Chiolero, Nydegger et Peytremann-Bridevaux (2011) relèvent qu'il y a un manque d'études de bonne qualité concernant les interventions possibles quant au traitement de l'obésité infantile. Il nous est apparu intéressant de se pencher sur cette thématique. En tant que futures infirmières, il est important, selon nous, de recenser les interventions efficaces afin de pouvoir les mettre en pratique.

Il serait souhaitable, grâce à cette revue de littérature étoffée, de pouvoir combler ce manque dans la pratique infirmière. Par conséquent, les objectifs de ce travail sont les suivants : récolter les interventions efficaces dans le traitement de l'obésité et enrichir les compétences infirmières.

Ce travail commencera par l'état des connaissances et la problématique concernant le thème choisi. Il se poursuivra par l'explication des cadres de références sélectionnés. Après avoir rédigé une question de recherche, des objectifs découleront de cette dernière. La partie de la méthodologie sera décrite au point quatre de ce travail, suivie du chapitre de la présentation des résultats obtenus. Cette revue de littérature étoffée se terminera par une discussion autour des résultats et ainsi une réponse à la question de recherche sera apportée.

## **1. Etat des connaissances et problématique**

Selon l'office de la statistique (OFS, 2014), 51% des hommes et 32% des femmes sont en surpoids ou obèses en Suisse. De plus, l'OFS précise qu'en 20 ans, le nombre de personnes obèses a presque doublé. L'obésité est aussi présente chez les enfants. En outre, selon Farpour-Lambert et al. (2007), il s'agit d'un problème de santé publique croissant en Suisse. Cette étude démontre que 20% des enfants sont en surpoids et 5 à 8% obèses. En effet, depuis plusieurs années, l'obésité infantile a crû jusqu'à devenir un problème majeur au sein de tous les pays développés (Hôpitaux Universitaires de Genève, 2010). L'organisation mondiale de la santé (OMS, 2013) déclare que le surpoids touche plus de 42 millions d'enfants et que 35 millions vivent dans un pays en développement. La Suisse fait, par conséquent, partie des pays à haute prévalence.

Selon l'OMS (2012), l'obésité est définie comme étant « une accumulation anormale ou excessive de graisse qui présente un risque pour la santé. ». Afin de déterminer la gravité du surpoids, il est nécessaire d'établir l'indice de masse corporelle (IMC ou BMI). On l'obtient en divisant le poids par la taille au carré. Les grilles indiquant l'IMC pour les enfants se trouvent en annexe A.

L'Office fédéral de la santé publique (OFSP, s.d.) relève l'importance des coûts engendrés par cette maladie. En Suisse, ces derniers ont beaucoup augmenté les années passées : alors qu'en 2004, ils s'élevaient à 2.7 milliards de francs, quelques années plus tard, ils représentaient 5.6 milliards. De ce fait, le traitement de l'obésité paraît être un enjeu majeur de la santé publique. Il est nécessaire de diminuer les coûts liés à cette maladie.

Les raisons de l'obésité infantile sont multiples. Il s'agit, tout d'abord, d'un déséquilibre entre les calories consommées et celles dépensées. Celui-ci peut être engendré par des prédispositions génétiques, des causes endocrinologiques, sociales et/ou psychologiques.

L'enfant obèse risque d'avoir une espérance de vie diminuée. En effet, cette maladie engendre des conséquences graves, les plus connues étant les troubles respiratoires, cardiovasculaires, articulaires ainsi que le diabète. Les



enfants obèses souffrent également des conséquences sociales et psychologiques de cette maladie ; l'anxiété, les troubles affectifs et du comportement et les problèmes psychiques se manifestent fréquemment chez eux. Ces derniers sont peu pris en compte (Puhl, 2009). La fédération des médecins suisses (FMH, 2008) précise, de plus, que les enfants obèses sont victimes de leur maladie et souffrent de stigmatisations.

Selon l'OMS (2004), un des accents est mis sur la prévention ; celle-ci consiste à diminuer la prévalence de l'obésité et ses facteurs de risques, notamment l'alimentation et le manque d'activité physique. L'European Food Information Council (EUFIC, 2004) recommande d'agir dans différents milieux afin que ces interventions soient plus efficaces en milieu scolaire, familial et communautaire. Il est plus facile de toucher un grand nombre d'enfants à l'école étant donné qu'ils y passent la plupart de leur temps. Le cadre scolaire favorise les habitudes de vie saines telles que l'offre alimentaire variée ou l'accès au sport. Les parents sont des partenaires essentiels à la bonne hygiène de vie de leurs enfants, c'est pourquoi il est recommandé de les solliciter. Un environnement communautaire n'entravant pas les stratégies préventives est nécessaire pour accroître le niveau de réussite.

Selon Basdevant (2009), les soins ambulatoires sont de choix pour le traitement de l'obésité ainsi cette recherche portera uniquement sur le contexte ambulatoire. De plus, il précise que les hospitalisations ont lieu en derniers recours. Les chiffres démontrent que 12 à 16% des personnes obèses sont hospitalisées pour un autre motif que leur obésité et que seul 1% des obèses le sont pour leur maladie. Les raisons de ces statistiques sont multiples : la capacité d'accueil est réduite, les équipements nécessaires insuffisants et les dimensions médico-sociales sont peu prises en compte.

Jegtvig (2013) relève le fait que le traitement de choix de l'obésité infantile doit impliquer les parents et les enfants en utilisant une approche basée sur la famille. Pour ce faire, une relation avec les parents est indispensable.

Quant à elle, Formarier (2007) décrit l'importance de la relation avec les proches du malade :

La relation soignant – famille – patient est une relation d’accompagnement basée sur l’empathie, la confiance, le soutien, la valorisation et la déculpabilisation, l’absence de jugement, les conseils, l’aide à la réflexion, à l’analyse objective de la situation. Les infirmières ont une place privilégiée, les patients et les familles sont plus à l’aise pour discuter avec elles de leurs difficultés, autant physiques que psychologiques, car la proximité des soins les rapproche. (p.41)

La pratique des infirmières dites « primary care » (soins de premières lignes) s’est développée vers la fin du 20<sup>ème</sup> siècle dans plusieurs pays du monde. Le Groupe de travail « Nouveaux modèles de soins pour la médecine de premier recours » de la Conférence Suisse des Directrices et Directeurs cantonaux de la Santé (CDS) et de l’OFSP définit la médecine de premier recours ainsi (2012) :

On entend par médecine de premier recours la prise en charge médicale ambulatoire de la population par les médecins de premier recours et par d’autres professionnels de santé : infirmiers/infirmières, pharmacien-ne-s, sages-femmes, physiothérapeutes et ergothérapeutes, diététicien-ne-s et professions auxiliaires (assistant-e médical-e ou assistant-e en soins et santé communautaire). Le présent rapport met l’accent sur les soins ambulatoires par les médecins de premier recours et les infirmiers/infirmières.

On entend par nouveaux modèles de soins en médecine de premier recours, de manière générale, les nouvelles formes de prestations en médecine de premier recours. Le présent rapport met en particulier l’accent sur les nouvelles formes d’intervention axées plus fortement sur la prise en charge adéquate des malades chroniques et des personnes âgées. (p.5)

Selon le site internet de wisegEEK (2013), dans ce contexte, l’infirmière<sup>1</sup> est capable de diagnostiquer, traiter dans les limites de ses compétences et gérer de nombreux cas indépendamment des consultations médicales. Elle endosse également un rôle de coordinatrice en adressant les patients à des spécialistes. Ses activités consistent à une évaluation de routine, l’éducation des patients, l’établissement d’un suivi à long terme et le développement d’un plan de traitement avec les patients. Les interventions mises en place pour traiter l’obésité infantile sont efficaces au sein des lieux de soins dits « primary care ». Les interventions proposées par les professionnels de la santé sont particulièrement probantes lorsqu’elles concernent les changements de comportement (Sargent, Pilotto & Baur, 2011, p.219).

---

<sup>1</sup> Se lira aussi au masculin durant tout le travail

Concernant le rôle de l'infirmière dans le traitement de l'obésité auprès des enfants obèses, il demeure être indispensable. En effet, le Syndicat National des Infirmiers Educateurs de Santé (SNIES, 2007), en France, stipule dans un communiqué de presse que l'infirmière est indispensable pour assurer l'accès aux soins des enfants. De plus, lorsqu'un problème de surpoids ou d'obésité est détecté, elle orchestre un suivi individuel et un accompagnement adéquat.

Plusieurs centres de traitement, proposant un suivi spécialisé pour l'obésité, existent en Suisse. De nombreux professionnels de la santé collaborent ensemble au sein de ces établissements (médecins, infirmières, diététiciens, psychologues, ...). En Suisse, selon Nathalie Farpour-Lambert interviewée par Le Temps (2013), les centres spécialisés dans l'obésité manquent d'autant plus que les professionnels de la santé restent peu formés dans ce domaine. Borloz (2013) conclut son article en soulignant que :

L'obésité infantile représente un défi dans la pratique pédiatrique quotidienne. Si les risques de l'obésité à long terme sont bien connus, sa prise en charge est souvent longue et difficile, aussi bien pour les patients et leur famille, que pour les soignants. En effet, la réussite de cette prise en charge nécessite une motivation certaine et l'acceptation d'un changement des habitudes de vie familiales. (p.26)

Le groupe de travail de la CDS et de l'OFSP, cité précédemment, relève l'importance de la mise en place d'un nouveau modèle de soins au sein de la médecine de premier recours. Ce dernier tendrait vers une meilleure prise en charge des patients et une meilleure gestion des coûts. Etant donné que l'espérance de vie de la population augmente au fil des années et que les maladies chroniques sont de plus en plus présentes, la médecine de premier recours semble être un enjeu de taille. Une attention particulière dans les milieux de soins de premier recours est consacrée au « skill mix » afin d'augmenter la qualité de la prise en charge. Ce terme se définit comme étant une diversité des compétences et des tâches à se répartir entre les différents acteurs de ce modèle.

Dans le canton de Fribourg, il existe un service scolaire comprenant un médecin et trois infirmières. Les différents examens de dépistage (poids, taille, vue, ouïe, tension artérielle, ...), la prévention et la promotion de la santé font

partie de la mission du service. Toutefois, un accompagnement personnalisé et régulier par l'infirmière ou le médecin peut être instauré dans certaines situations particulières telles que les problèmes de poids, l'alimentation et les difficultés psychologiques. Le programme multiSPORT plus a spécialement été conçu pour les élèves en surpoids. Il prévoit des activités sportives, des cours d'autodéfense afin de renforcer l'estime de soi, le travail en groupe avec une diététicienne et au besoin un appui psychologique (Ville de Fribourg, 2013).

## **2. Cadres de référence**

Dans cette revue de littérature, la systémique familiale, le modèle d'auto-soins d'Orem ainsi que le développement de l'enfant ont été choisis comme cadres de référence.

### **2.1 La systémique familiale**

Formarier et Jovic présentent la systémique comme suit (2009) :

Elle favorise la prestation du soin familial selon une vision systémique au niveau de l'évaluation et de l'intervention auprès de la « personne-famille » aux prises avec une ou des problématiques de santé. L'infirmière les accompagne vers le changement souhaité par celle-ci. Elle dépasse la perspective individualiste et traditionnelle où le soin est centré seulement sur l'individu, vers une approche où la « personne-famille » est le client. Cette approche postule que la « personne-famille » est en interrelation constante et circulaire avec ses membres et les systèmes dont elle fait partie. Elle reconnaît le potentiel d'autonomie, de croissance, de développement et d'actualisation de chacun des membres de la famille. Elle reconnaît aussi que les dimensions subjectives de l'expérience humaine sont essentielles à la compréhension de la «personne-famille» et à sa valorisation.

L'approche systémique familiale a pour objectif d'amener les membres de la famille à la réflexion en se centrant sur leurs forces et leurs ressources et non en se focalisant sur leurs faiblesses, dans un contexte favorable créé par l'infirmière.

Selon la charte européenne de l'enfant hospitalisé, ce concept est indispensable pour prendre en soin un enfant dans un contexte optimal pour lui et sa famille.

Le modèle de Calgary relatif à l'intervention auprès de la famille (MCIF) s'axe autour de l'intervention des infirmières auprès des familles. Ce modèle prend racine au sein de la profession infirmière et a été expressément créé pour cette dernière.

Wright et Leahey (2003) décrivent le modèle comme suit :

Le modèle vise à assurer la promotion, l'amélioration et le maintien du fonctionnement de la famille dans les domaines cognitif, affectif et comportemental. Les interventions peuvent viser à promouvoir, à améliorer ou à maintenir le fonctionnement de la famille dans l'un de ces trois domaines ou dans les trois à la fois. Il est toutefois évident que l'émergence d'un changement dans un domaine aura inévitablement des répercussions sur les deux autres. (p.174-176)

Dans ce modèle, l'infirmière ne fait qu'envisager l'intervention auprès de la famille. Toutefois, pour que cette intervention soit adoptée par la famille, deux composantes entrent en jeu : la relation infirmière-famille et la capacité qu'a l'infirmière à faire réfléchir la famille sur leurs problèmes de santé (ibid, p.174-176).

Une grande diversité d'interventions est mise à disposition de l'infirmière. Cependant, elle doit être capable d'adapter ses propositions en fonction de la famille. Les interventions visant à promouvoir ou à faciliter le changement au sein de la famille restent toutefois les plus laborieuses (ibid, p.174-176).

## 2.2 Modèle d'auto-soins d'Orem

Dorothea Orem (1914-2007) est une infirmière, fondatrice du modèle conceptuel de l'auto-soins. Cette théorie se centre sur la capacité d'auto-soins des patients. Par capacité, Orem entend les activités qu'une personne entreprend pour se maintenir en vie, s'assurer une bonne santé ainsi qu'un bien-être. Le rôle infirmier devient nécessaire lorsqu'une personne adulte ou enfant n'est plus capable de subvenir à ses besoins ainsi une infirmière doit contribuer au bon déroulement de l'auto-soins. (Brunner & Suddarth, 1994, p. 158-159)

Ce livre décrit les trois grandes catégories d'exigences définies par Orem (ibid, 1994) :

Les exigences universelles, les exigences développementales et les exigences dues à des problèmes de santé. *Les exigences universelles* sont les conditions nécessaires à la conservation d'un fonctionnement humain intégré. *Les exigences développementales* sont celles qu'entraîne un processus de développement (par exemple, la grossesse) ou des circonstances qui affectent le développement humain (par exemple, la disparition d'un être cher). *Les exigences dues à des problèmes de santé*

sont le résultat d'une maladie ou d'une blessure, d'une invalidité ou d'un diagnostic et d'un traitement médicaux. Il faut, dans ce cas, modifier les activités quotidiennes selon la gravité du problème. Les activités d'autosoins sont délibérées, orientées vers un but, déclenchées de la propre initiative de la personne et axées sur elle. Elles sont influencées par ses valeurs et ses objectifs. Lorsqu'elles sont efficaces, elles favorisent l'intégrité structurale, le fonctionnement et le développement de la personne. (p.158-159)

Orem décrit trois systèmes d'intervention créés pour subvenir aux besoins d'auto-soins des patients : le système d'aide totale, le système d'aide partielle et le système de soutien et de formation. Dans le premier système, l'infirmière fait tous les soins au patient qui est dans l'incapacité de répondre à ses besoins. Dans le second système, elle apporte son aide pour certains soins selon ses limites et les prescriptions du médecin. Dans le troisième et dernier système, l'infirmière est présente pour expliquer, enseigner, aiguiller le patient selon ses besoins d'auto-soins tout en créant un environnement adéquat à l'apprentissage et au développement de celui-ci. L'infirmière adapte ses interventions selon l'évolution du patient (ibid, p.158-159).

## 2.3 Le développement de l'enfant

### 2.3.1 Le développement selon Erikson

L'enfant de 6 à 12 ans se trouve au stade de la compétence ou de l'infériorité. L'objet principal de cette période est l'apprentissage. Il y a un nombre infini de nouvelles notions à intégrer, le but sera donc d'être compétent et de réduire le sentiment d'infériorité (Bee, 1997). L'enfant commence à se comparer aux autres. Erikson reconnaît l'école comme un passage critique dans le développement de la confiance en soi (Olds & Papalia, 2005).

### 2.3.2 Le développement selon Piaget

L'enfant d'âge scolaire (7-12 ans) se trouve à la période des opérations concrètes. Piaget (1972) cité par Westen (1999) explique que :

Les enfants sont capables d'opérer ou de manipuler mentalement des représentations internes d'objets concrets de façon réversible. En d'autres termes, ils peuvent imaginer, réaliser des opérations mentales sur un ensemble d'objets puis les remettre mentalement comme ils les avaient trouvés. (p.717)

Il commence à se décentrer de lui-même et peut prendre en compte plusieurs facettes d'une situation. De ce fait, il est capable de mieux communiquer avec les autres et est mieux structuré dans sa pensée. Il intègre les notions suivantes : espace et temps, catégorisation, raisonnement inductif et la conservation (Ricaud-Droisy, Oubrayrie-Roussel & Safont-Motta, 2008).

### 2.3.3 Le développement selon Freud

Entre 6 et 12 ans, l'enfant entre dans une période de latence. La sexualité est mise de côté. Le complexe d'Œdipe étant terminé, l'enfant suit volontiers les règles fixées par son sur-moi. Il deviendra donc plus respectueux de ces dernières. Cette période favorise le développement cognitif ainsi que les normes sociales. L'enfant utilise plus souvent ses mécanismes de défense (ibid, 2008).



### **3. Question de recherche et objectifs**

#### **3.1 Question de recherche**

Aux vues de l'augmentation de la prévalence de l'obésité chez les enfants, de l'efficacité prouvée d'un suivi ambulatoire, de l'importance du rôle infirmier auprès de ces enfants et en sachant que le traitement de l'obésité infantile est long et difficile, la question de recherche suivante est apparue comme une évidence :

*Quelles sont les interventions infirmières les plus pertinentes à mettre en place auprès d'enfants obèses et de leurs parents dans un contexte ambulatoire en vue de traiter leur obésité ?*

#### **3.2 Objectifs**

L'objectif principal de cette revue de littérature étoffée est de recenser les interventions infirmières efficaces en milieu ambulatoire afin de traiter l'obésité infantile. Idéalement, les résultats de ce travail permettraient l'évaluation d'une éventuelle application au niveau suisse en sachant que la médecine de premier recours occupera une place importante dans le système de santé. De plus, ce travail enrichira les compétences des infirmières en ce qui concerne le traitement de l'obésité et assurera une meilleure prise en charge des enfants en complétant leurs connaissances.

## **4. Méthodologie**

### **4.1 Revue de littérature étoffée**

La recherche en sciences infirmières est « une investigation systématique conçue pour améliorer les connaissances sur des questions importantes pour la discipline infirmière. » (Loiselle, 2007, p.4).

Le devis retenu pour ce travail de Bachelor est une revue de littérature étoffée. Elle consiste à faire un état des connaissances scientifiques sur le thème cité précédemment. Cette méthode permet d'avoir un avis critique face à notre sujet et de mettre en avant les résultats les plus pertinents concernant l'obésité chez les enfants, ceci en vue d'améliorer les prises en soins concernées par la question de recherche (ibid, p.4).

### **4.2 Sélection des articles**

En premier lieu, il s'agira de rechercher des articles scientifiques dans les banques de données suivantes : PUBMED, GOOGLE SCHOLAR, COCHRANE. En second lieu, les articles sélectionnés seront analysés à l'aide des grilles pré-établies afin de déterminer si ceux-ci sont fiables et rigoureux aux yeux de la science infirmière. Ces grilles se trouvent en annexe (Annexe B). Pour terminer, la synthèse des résultats permettra de répondre à la question de recherche et sera mise en lien avec les concepts.

#### **4.2.1 Critères d'inclusion**

- les recherches comprenant la tranche d'âge 6-12 ans
- enfants obèses du monde entier
- présence du contexte ambulatoire
- parents d'enfants obèses
- les recherches qui correspondent aux critères des grilles d'analyse
- les recherches datant de moins de 15 ans
- les recherches sont écrites en anglais ou en français
- les recherches concernent le traitement de l'obésité

#### **4.2.2 Critères d'exclusion**

- les enfants en dehors de la tranche d'âge scolaire
- les articles dans une autre langue que l'anglais ou le français

- les articles qui ne correspondent pas aux critères des grilles
- les recherches datant de plus de 15 ans
- contexte autre que l’ambulatoire
- les recherches traitant de la prévention primaire de l’obésité

#### 4.3 Mots-clés

Les mots-clés suivants ont été utilisés dans les différentes banques de données afin de trouver les articles en lien avec la question de recherche de cette revue de littérature.

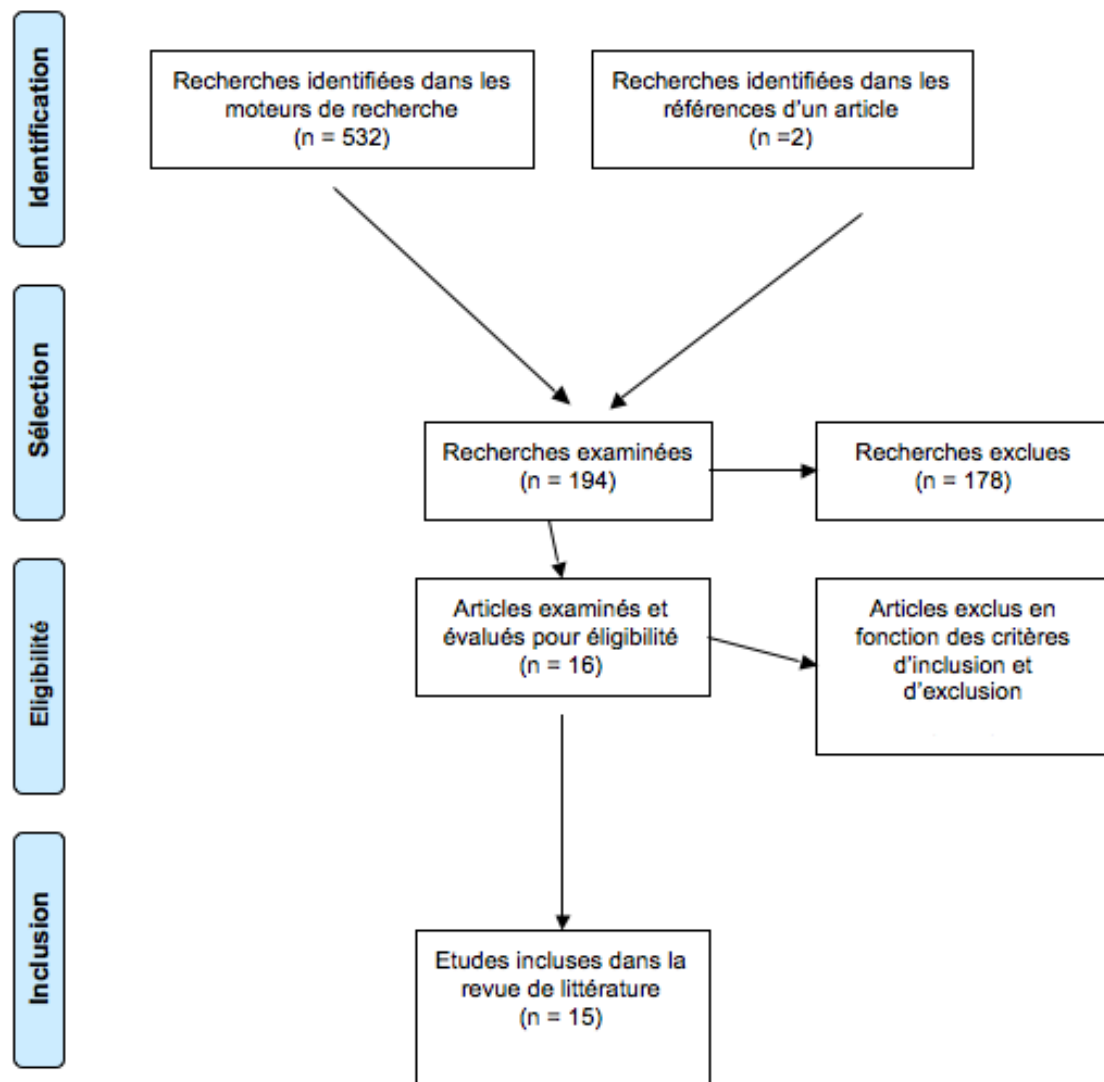
- Childhood obesity (obésité infantile)
- Treatment (traitement)
- Pediatric nurse (infirmière en pédiatrie)
- Weight management (gestion du poids)
- Children (enfants)
- Community treatment (traitement communautaire)
- Nurses (infirmières)
- Management (gestion)
- Family interventions (interventions de famille)
- School-based interventions (interventions basées à l’école)
- Interventions (interventions)
- Cognitive behavioural therapy (thérapie cognitivo-comportementale)

#### 4.4 Flow chart et stratégies de recherche

Afin de récolter les recherches nécessaires en vue de répondre à la question de recherche, il a fallu d’abord déterminer les mots-clés. Ces derniers ont été introduits dans les différentes banques de données scientifiques à savoir PUBMED, COCHRANE et GOOGLE SCHOLAR. Le flow chart ci-dessous représente la démarche effectuée qui a permis de mettre en avant 15 études prises en compte dans cette revue de littérature étoffée.

Les stratégies de recherche, se trouvant en annexe C, illustrent les moyens qui ont permis de faire émerger les 15 recherches retenues.

#### 4.4.1 Flow chart



Inspiré de Moher, Liberati, Tetzlaff et Altman (2009), p.3.

## 5. Résultats

Dans les 15 études sélectionnées, 14 avaient un devis quantitatif et 1 avait un devis de type qualitatif. 9 études étaient des essais contrôlés randomisés, 2 étaient des études de cohorte, 2 étaient de type longitudinal et 1 étude était un essai contrôlé non-randomisé. Concernant l'étude qualitative, elle appartient à la théorie ancrée. Les études sont issues de différents continents. 7 ont été faites en Europe (République Tchèque, Royaume-Uni, Finlande, Italie, Suisse, Pays-Bas), 5 (États-Unis) proviennent de l'Amérique du nord et 3 (Chine, Turquie, Israël) se sont déroulées sur le continent asiatique. Les échantillons de toutes les études étaient variés. 7 d'entre elles possédaient un nombre de participants compris entre 18 et 100, 6 études avaient entre 100 et 500 personnes et plus de 500 participants ont été pris en compte dans 2 études. La dimension de l'éthique a été respectée dans tous les articles retenus.

Afin d'obtenir une analyse critique de chaque article sélectionné, il a été nécessaire de les lire attentivement, de les traduire et de le résumer. Les grilles d'analyse se trouvent en annexe (Annexe E-R). Les résultats qui ressortent des 15 articles qui répondent à la question de recherche ont été catégorisés comme suit :

- Enseignement (n=10)
  - Enseignement de groupe
  - Enseignement familial individualisé
- Soutien psychothérapeutique (n=10)
- Activités physiques (n=9)
  - Activités de groupe
  - Activités familiales individualisées
- Obstacles (n=3)

### 5.1 Enseignement

Dix études ont utilisé l'enseignement comme méthode pour le traitement de l'obésité pédiatrique (Goldfield, Epstein, Kilanowski, Paluch & Kogut-Bossier, 2012 ; Golan, Weizman, Apter, & Fainaru, 1998 ; Boutelle, Norman, Rock, Rhee & Scott, 2013 ; Vignolo et al., 2008 ; Sacher et al., 2010 ; Jiang et al., 2007 ; Garipagaoglu et al., 2009 ; Kalavainen, Korppi & Nuutinen, 2007 ; Sigmund,

Ansari & Sigmundova, 2012 ; Wright, Newman Giger, Norris & Suro, 2013). Cette technique a permis de réduire significativement le BMI des enfants obèses. Pour ce faire, plusieurs formes d'enseignement ont été employées.

#### 5.1.1 Enseignement de groupe

Huit études ont pratiqué l'enseignement en groupe. (Goldfield, Epstein, Kilanowski, Paluch & Kogut-Bossier, 2012 ; Golan, Weizman, Apter & Fainaru, 1998 ; Jiang et al., 2007 ; Vignolo et al., 2008 ; Sacher et al., 2010 ; Garipagaoglu et al., 2009 ; Kalavainen, Korppi & Nuutinen, 2007 ; Wright, Newman Giger, Norris & Suro, 2013).

L'enseignement était pratiqué en groupe sous forme de séances. Le nombre de séances variait de 7 à 16 selon les différents programmes. Ces derniers comportaient tous une phase d'éducation nutritionnelle. Celle-ci était composée de conseils divers et variés sur l'alimentation saine. Goldfield, Epstein, Kilanowski, Paluch et Kogut-Bossier (2012) et Jiang et al. (2007) ont adopté l'outil « Traffic Light Diet » qui consiste à classer les aliments pauvres et riches en graisse. Dans la première étude le BMI des enfants a significativement diminué ( $p<0.001$ ) et dans la seconde le nombre d'enfants obèses a diminué par rapport au groupe contrôle ( $p=0.001$ ).

Pour intégrer les savoirs transmis durant les sessions de groupe, les participants de 5 études ont reçu du matériel didactique (Goldfield, Epstein, Kilanowski, Paluch & Kogut-Bossier, 2012 ; Jiang et al., 2007 ; Garipagaoglu et al., 2009 ; Kalavainen, Korppi & Nuutinen, 2007 ; Sigmund, Ansari & Sigmundova, 2012 ; Wright, Newman Giger, Norris & Suro, 2013). Des livres, des brochures et des cahiers d'exercices ont permis de renforcer l'enseignement de groupe.

#### 5.1.2 Enseignement familial individualisé

Dans l'étude de Boutelle, Norman, Rock, Rhee et Scott (2013), l'enfant et ses parents ont participé à 12 séances. Celles-ci étaient composées d'enseignements basés sur la nutrition. Les participants ont reçu un manuel afin de pouvoir mettre en pratique les informations reçues. Cette méthode a permis de diminuer le BMI des enfants significativement ( $p<0.001$ ).

## 5.2 Soutien psychothérapeutique

Dix études utilisent des techniques de soutien psychothérapeutique sous différentes formes (Small, Anderson, Sidora-Arcoleo & Gance-Cleveland, 2009 ; Sacher et al., 2010 ; Kalavainen, Korppi & Nuutinen, 2007 ; Wright, Newman Giger, Norris & Suro, 2013 ; Goldfield, Epstein, Kilanowski, Paluch & Kogut-Bossier, 2012 ; Maggio et al., 2013 ; Golan, Weizman, Apter & Fainaru, 1998 ; Boutelle, Norman, Rock, Rhee & Scott, 2013 ; Vignolo et al., 2008 ; Kreier et al., 2013). Trois méthodes ont été utilisées. Il s'agit des techniques cognitivo-comportementales, des entretiens motivationnels ainsi que des techniques orientées sur les solutions.

Huit d'entre elles ont fait appel à des techniques cognitivo-comportementales. Sacher et al. (2010) ont utilisé des techniques comportementales afin de provoquer un changement de comportement alimentaire. Suite à cela, le BMI des enfants obèses a significativement diminué ( $p < 0.0001$ ). Kalavainen, Korppi et Nuutinen (2007) ont basé leur programme sur les principes comportementaux. Les chercheurs visent un changement de style de vie en prenant les parents comme agents de changement.

Dans les études de Maggio et al. (2013), Golan, Weizman, Apter et Fainaru (1998) et Vignolo et al. (2008), il a été question d'agir sur deux plans. A savoir le changement des habitudes alimentaires des enfants et la modification du mode de vie par la diminution de la sédentarité. Les enfants ont de ce fait réussi à réduire leur BMI ( $p < 0.001$  ;  $p < 0.05$  ;  $p < 0.05$ ).

Tandis que Wright, Newman Giger, Norris et Suro (2013) et Goldfield, Epstein, Kilanowski, Paluch et Kogut-Bossier (2012) se sont orientés sur des renforcements de différents types. Le premier utilisait des cadeaux pour féliciter les enfants et le second distribuait des points pour aider les enfants et les parents à atteindre leurs objectifs et ainsi réduire le BMI des enfants obèses ( $p = 0.047$  ;  $p < 0.001$ ).

Les entretiens motivationnels sont évoqués dans deux études. Dans l'étude de Maggio et al. (2013), les enfants et les parents ont participé à des séances utilisant des techniques comportementales et des entretiens motivationnels. Ces derniers font partie, selon les auteurs, d'un axe essentiel dans le traitement

de l'obésité. Les entretiens motivationnels peuvent être utiles aussi selon Small, Anderson, Sidora-Arcoleo et Gance-Cleveland (2009) pour les parents ainsi ils prendront part activement au traitement de leur enfant.

Deux études (Kreier et al., 2013 ; Kalavainen, Korppi & Nuutinen, 2007) ont utilisé des approches centrées sur la recherche de solutions. Les deux recherches présentent des traitements similaires sur plusieurs points. Ils sont axés sur un mode de vie positif et sur le bien-être des enfants en visant des objectifs sur le long terme. Grâce à ces méthodes, le BMI des enfants a diminué significativement ( $p < 0.005$  ;  $p = 0.003$ ).

### 5.3 Activités physiques

Dix études ont inclus dans leur programme l'activité physique (Sacher et al., 2010 ; Jiang et al., 2007 ; Garipagaoglu et al., 2009 ; Kalavainen, Korppi & Nuutinen, 2007 ; Sigmund, Ansari & Sigmundova, 2012 ; Wright, Newman Giger, Norris & Suro, 2013 ; Goldfield, Epstein, Kilanowski, Paluch & Kogut-Bossier, 2012 ; Golan, Weizman, Apter & Fainaru, 1998 ; Boutelle, Norman, Rock, Rhee & Scott, 2013 ; Vignolo et al., 2008).

#### 5.3.1 Activités en groupe

Neuf études proposaient des activités réalisées en groupe. Sacher et al. (2010), Wright, Newman Giger, Norris et Suro (2013) et Jiang et al. (2007) ont proposé des séances d'exercices d'une durée allant de 20 minutes à une heure. Les deux premières études se sont axées sur des activités variées et distrayantes pour les enfants. Tandis que Jiang et al. (2007) proposaient uniquement de la course. Vignolo et al. (2008) et Kalavainen, Korppi et Nuutinen (2007) quant à eux ont une vision différente de l'activité physique. En effet, elle s'articulait autour de jeux tout en gardant un certain mouvement. Sigmund, Ansari et Sigmundova (2012) quant à eux ont pris en compte les deux types d'activités. Les enfants faisaient autant de sport que de jeux ce qui a favorisé aussi une diminution du nombre d'enfants obèses ( $p < 0.001$ ).

Garipagaoglu et al. (2009), Goldfield, Epstein, Kilanowski, Paluch et Kogut-Bossier (2012) et Golan, Weizman, Apter et Fainaru (1998) ont préféré promouvoir l'activité physique au travers des discussions de groupe. Ceci a également permis de diminuer le BMI des enfants ( $p < 0.001$  ;  $p < 0.001$  ;  $p < 0.05$ ).



### 5.3.2 Activités familiales individualisées

Dans les études de Vignolo et al. (2008) et Boutelle, Norman, Rock, Rhee et Scott (2013), l'enfant et ses parents discutaient du thème de l'activité physique grâce à des séances individualisées.

### 5.4 Obstacles

Trois études (Walker, Strong, Atchinson, Saunders & Abbott, 2007 ; Small, Anderson, Sidora-Arcoleo & Gance-Cleveland, 2009 ; Epstein et al., 2012) ont recensé la présence de différents obstacles pouvant interférer avec les traitements de l'obésité infantile. En effet, les deux premiers articles relèvent le manque de temps à disposition, l'absence d'interventions efficaces et le manque de structures et de matériels adéquats comme étant des obstacles importants.

Walker, Strong, Atchinson, Saunders et Abbott (2007) ont aussi relevé dans leur étude que les infirmières et les médecins interrogés manquent de formation pour la prise en charge de l'obésité infantile. Il leur est difficile d'aborder le sujet du surpoids de peur de perturber l'enfant et de mettre en péril la relation avec le patient. De ce fait, ces professionnels de la santé se contentent de soulever le problème de poids des enfants et d'évaluer les comorbidités éventuelles sans forcément entreprendre les démarches pour un traitement. Small, Anderson, Sidora-Arcoleo et Gance-Cleveland (2009) rajoutent que les parents qui ne sont pas motivés à prendre part au traitement de leur enfant deviennent un obstacle supplémentaire.

Epstein et al. (2012) ressortent que l'aménagement du voisinage peut avoir un effet négatif sur le traitement de l'obésité des enfants. En effet, la présence de supermarchés et de supérettes dans les environs du lieu de vie des enfants empêche le bon déroulement des différents traitements suivis. Les chercheurs ont constaté que lorsque le nombre de ces magasins était petit, le BMI avait diminué significativement (pour les supermarchés  $p < 0.0001$  et pour les supérettes  $p = 0.0065$ ). Il a aussi été démontré qu'une grande accessibilité aux aires de loisirs permettait d'augmenter l'activité physique des enfants et ainsi diminuer significativement leur BMI ( $p = 0.023$ ).

## 5.5 Tableau de synthèse des résultats

Thèmes issus des résultats	Auteurs des articles	Synthèse des résultats
<b>Enseignement</b>	Goldfield, Epstein, Kilanowski, Paluch et Kogut-Bossier (2012)	L'enseignement est une composante nécessaire pour un traitement efficace de l'obésité infantile :
	Golan, Weizman, Apter et Fainaru (1998)	
	Boutelle, Norman, Rock, Rhee et Scott (2013)	- éducation nutritionnelle en groupe
	Vignolo et al. (2008)	- réception et utilisation de matériel didactique (brochures, livres, cahiers)
	Sacher et al. (2010)	
	Jiang et al. (2007)	
	Garipagaoglu et al. (2009)	- séances individualisées d'éducation nutritionnelle
	Kalavainen, Korppi et Nuutinen (2007)	
	Wright, Newman Giger, Norris et Suro (2013)	
	Sigmund, Ansari et Sigmundova (2012)	
<b>Soutien psychothérapeutique</b>	Goldfield, Epstein, Kilanowski, Paluch et Kogut-Bossier (2012)	Le soutien est important dans le traitement de l'obésité infantile. Les études ressortent trois méthodes principales :
	Maggio et al. (2013)	
	Kreier et al. (2013)	
	Golan, Weizman, Apter et Fainaru (1998)	- techniques cognitivo-comportementales
	Boutelle, Norman, Rock, Rhee et Scott (2013)	- les entretiens motivationnels
	Vignolo et al. (2008)	- les techniques orientées sur les solutions
	Sacher et al. (2010)	
	Kalavainen, Korppi et Nuutinen (2007)	
	Wright, Newman Giger, Norris et Suro (2013)	
	Small, Anderson, Sidora-Arcoleo et	

**Activités physiques**

Goldfield, Epstein,  
Kilanowski, Paluch et  
Kogut-Bossier (2012)

Les activités physiques  
peuvent être faites de  
plusieurs manières :

Golan, Weizman, Apter  
et Fainaru (1998)

- sport en groupe

Boutelle, Norman, Rock,  
Rhee et Scott (2013)

- jeux divers en groupe

Vignolo et al. (2008)

- discussions de groupe  
à propos de l'activité  
physique

Sacher et al. (2010)

Jiang et al. (2007)

- discussions en  
séances individualisées

Garipagaoglu et al.  
(2009)

Kalavainen, Korppi et  
Nuutinen (2007)

Sigmund, Ansari et  
Sigmundova (2012)

Small, Anderson,  
Sidora-Arcoleo et  
Gance-Cleveland (2009)

**Obstacles**

Epstein et al. (2012)

Les obstacles suivants  
ont été recensés :

Small, Anderson,  
Sidora-Arcoleo et  
Gance-Cleveland (2009)

- le manque de temps

Walker, Strong,  
Atchinson, Saunders et  
Abbott (2007)

- l'absence  
d'interventions efficaces

- le manque de  
formation

- la peur d'en parler

- l'aménagement de  
l'environnement

---

## 6. Discussion

Dans ce chapitre, il sera question de mettre en lien les résultats ressortant des études avec les cadres théoriques cités précédemment ainsi que de critiquer la méthodologie des articles. Les buts principaux de cette revue de littérature étaient de ressortir les interventions infirmières efficaces et ainsi de pouvoir enrichir la thématique du traitement de l'obésité infantile en répondant à la question de recherche : *quelles sont les interventions infirmières les plus pertinentes à mettre en place auprès d'enfants obèses et de leurs parents dans un contexte ambulatoire en vue de traiter leur obésité ?* Plusieurs thématiques sont ressorties des articles analysés. Ces dernières sont : l'enseignement, le soutien psychothérapeutique, les activités physiques ainsi que les obstacles au traitement.

### 6.1 Discussion des résultats

L'obésité infantile a été reconnue comme étant un problème de santé publique. Toutes les études sélectionnées le précisent dans leur introduction. Sacher et al. (2010) soulèvent l'importance de mettre l'accent sur le traitement de l'obésité infantile. En effet, cette dernière a tendance à s'étendre d'une manière toujours plus importante au sein de la population. D'autant plus que cette maladie provoque de graves conséquences tant au niveau psychologique que physique sur la santé de l'enfant obèse.

Kreier et al. (2013) ont relevé l'importance de prendre en compte plusieurs facteurs dans un traitement de l'obésité infantile pour qu'il soit efficace. En effet, 12 autres études parmi celles retenues évaluaient l'efficacité de programmes contenant plusieurs composantes.

L'enseignement a été un thème important dans 10 études. Malgré que sa forme diffère selon les programmes, les résultats concernant l'obésité des enfants ont tous été probants. Toutes les recherches ont axé leur enseignement autour du thème du choix d'une alimentation saine tout en utilisant différentes méthodes de travail. Il est intéressant de constater que 8 des 9 études faisant de l'éducation nutritionnelle ont choisi de la faire en groupe. En effet, Garipagaoglu et al. (2009) précisent dans leur étude qu'un traitement de groupe est plus efficace qu'un traitement individuel car le partage d'expériences et de

connaissances, les solutions amenées par le groupe, la rentabilité et l'implication élevée des enfants, favorisent le traitement de l'obésité infantile. Garipagaoglu et al. (2009) et Kalavainen, Korppi et Nuutinen (2007) ont comparé deux programmes ; l'un se déroulant en groupe et l'autre en individuel. Il est ressorti que les traitements de groupe étaient plus efficaces que les traitements individuels. Ce résultat est renforcé par le fait que les deux études possèdent le plus haut niveau de preuves de la recherche scientifique. En effet, ce sont tous les deux des essais contrôlés randomisés.

Bien que l'étude de Boutelle, Norman, Rock, Rhee et Scott (2013) se soit basée sur un enseignement individualisé, l'accent était plutôt porté sur la technique d'auto-assistance. Cette étude a tout de même fait ses preuves en ayant des résultats probants. Cette méthode peut s'apparenter au modèle d'auto-soins d'Orem (Brunner & Suddarth, 1994, p.158-159). En effet, ce dernier se base sur la capacité d'auto-soins des patients. Dans le cas de cette étude, les professionnels de la santé agissent en lien avec le troisième système cité par Orem (ibid, p.158-159). Ce système de soutien et de formation permet à l'infirmière de donner des informations ainsi qu'un enseignement et des conseils à ses patients. Elle devra veiller à créer un environnement adéquat afin de faciliter le changement et s'adapter à l'évolution de l'enfant obèse.

Les études ci-dessus présentent des interventions qui se calquent parfaitement sur le modèle d'auto-soins d'Orem. En effet, les infirmières donnent des conseils sur la nutrition, sur les habitudes de vie à modifier et sur les comportements sédentaires.

L'enseignement axé sur l'éducation nutritionnelle peut se faire de plusieurs manières différentes. Certains ont choisi d'apprendre le choix des aliments au travers, par exemple du « Traffic Light Diet » ou de la pyramide alimentaire (Goldfield, Epstein, Kilanowski, Paluch & Kogut-Bossier, 2012 ; Garipagaoglu et al., 2009 ; Wright, Newman Giger, Norris & Suro, 2013 ; Jiang et al., 2007), tandis que d'autres ont mis l'accent sur l'apprentissage de recettes saines, de la préparation de repas en commun ou de prendre le goûter ensemble (Sacher et al., 2010 ; Kalavainen, Korppi & Nuutinen, 2007). Toutes ces méthodes ont été positives pour le traitement de l'obésité infantile et utiles pour les parents.

Dans la plupart des études, les parents et les enfants ont reçu des instructions et des conseils tels que des stratégies pour faire face à la tentation, des astuces pour les repas pris à l'extérieur de la maison ainsi que des recommandations pour cuisiner plus sainement (Golan, Weizman, Apter & Fainaru, 1998 ; Wright, Newman Giger, Norris & Suro, 2013). Ces méthodes sont retrouvées dans les procédés de la théorie d'Orem. Cette dernière cite trois grandes catégories d'exigences : les exigences universelles, les exigences développementales et les exigences dues à des problèmes de santé (Brunner & Suddarth, 1994, p.158-159). Le troisième type d'exigences correspond au traitement de l'obésité infantile et pour qu'il soit efficient, Orem précise que des modifications apportées aux activités de la vie quotidienne sont nécessaires (ibid, p.158-159). Ces différents changements se retrouvent dans les études citées précédemment comme par exemple l'apprentissage de nouvelles méthodes de cuisine saine ou des stratégies permettant d'adopter une alimentation respectueuse de la santé des enfants.

Plusieurs études ont employé du matériel didactique afin d'illustrer et faciliter l'enseignement. Des manuels, des brochures, des balances alimentaires, des cahiers et des livres d'exercices ont été distribués. Les auteurs de plusieurs études ont relevé l'importance d'adapter le matériel distribué au niveau de développement de l'enfant (Kalavainen, Korppi & Nuutinen, 2007 ; Goldfield, Epstein, Kilanowski, Paluch & Kogut-Bossier, 2012 ; Boutelle, Norman, Rock, Rhee & Scott, 2013). En effet, le niveau du développement de l'enfant évolue en fonction de l'âge. Il est donc nécessaire de s'adapter à chaque enfant afin que l'enseignement soit compris au mieux et ainsi augmenter l'efficacité du traitement. Selon Piaget (1972) cité par Westen (1999), l'enfant d'âge scolaire est capable de ne plus se centrer sur lui-même et adopte de nouvelles notions telles que la catégorisation ou le raisonnement inductif. De ce fait, les manuels utilisés ou la méthode du « Traffic Light Diet » sont adaptés à cette population et ont un grand impact sur l'apprentissage. De plus, Bee (1997) décrit l'apprentissage comme étant au centre de la période du développement de l'enfant entre 6 et 12 ans répertoriée par Erikson.

Le milieu scolaire a été aussi un excellent moyen pour faire de l'enseignement divers et varié. Les enfants y passent la plupart de leur temps. De ce fait, il est

plus facile de changer leur comportement et d'apprendre les bonnes habitudes (Sigmund, Ansari & Sigmundova, 2012). De plus, Wright, Newman Giger, Norris et Suro (2013) expliquent qu'il est plus facile d'avoir accès à une infirmière scolaire et ainsi de favoriser la régularité dans les soins. Ils ajoutent que les traitements dans ce milieu sont peu coûteux.

Maggio et al. (2013) citent les entretiens motivationnels et les techniques comportementales comme étant un axe essentiel dans le traitement de l'obésité infantile. Dans leur programme, des séances conduites par une infirmière spécialisée ont été incluses obligatoirement. Parallèlement, Small, Anderson, Sidora-Arcoleo et Gance-Cleveland (2009) suggèrent d'offrir des entretiens motivationnels afin d'augmenter l'adhésion au traitement. Etant donné que l'étude faite par Maggio et al. (2013) a montré des résultats significatifs, il serait judicieux d'employer cette technique plus souvent. D'autant plus que cette étude a été réalisée en Suisse. Kreier et al. (2013) et Kalavainen, Korppi et Nuutinen (2007) ont quant à eux préféré utiliser des techniques orientées vers les solutions. En raison de leur devis de recherche de type essai contrôlé randomisé, le résultat de ces deux études peut facilement être pris en compte malgré une limite concernant l'échantillon de la deuxième étude.

Toutefois, les études de Maggio et al. (2013) et Kalavainen, Korppi et Nuutinen (2007) ont également utilisé d'autres approches dans leur programme de traitement de l'obésité. En effet, l'éducation nutritionnelle rentrait aussi en compte dans leur processus.

Les thérapies cognitivo-comportementales prenaient en compte surtout l'ensemble de la famille. Ces méthodes permettaient un changement des habitudes alimentaires et de style de vie. Goldfield, Epstein, Kilanowski, Paluch et Kogut-Bossier (2012) précisent que les traitements incluant la famille sont les plus efficaces en matière de traitement de l'obésité infantile. En effet, la théorie de la systémique familiale avance que la famille est toujours en lien avec la personne cible (Formarier & Jovic, 2009). De ce fait, en agissant sur la famille, l'influence des changements opère sur l'enfant obèse. En sachant que les thérapies comportementales agissent sur un changement de comportement, il est donc indispensable de prendre en considération l'ensemble de la famille

pour accéder à de meilleurs résultats. De plus, le modèle de Calgary, précise que les infirmières doivent s'adapter à chaque famille et mettre un accent sur la relation et la capacité à faire réfléchir tous ses membres (Wright & Leahey, 2003, p.174-176).

Toutes les techniques de soutien psychothérapeutique nécessitent de placer la relation au centre de l'échange lors d'une séance entre l'infirmière et la famille. Calgary relève que deux points essentiels sont à prendre en compte lorsque l'infirmière propose des interventions : la relation infirmière-famille et la capacité qu'a l'infirmière à faire réfléchir la famille sur leurs problèmes de santé (Wright & Leahey, 2003, p.174-176). Les différentes techniques citées ci-dessus par les auteurs permettent à la famille de réfléchir sur l'obésité de leur enfant et sur les changements à entreprendre. Ceci représente le noyau de l'approche systémique familiale qui, de plus, se centre sur les forces et les ressources de la famille et non uniquement sur leurs faiblesses (Formarier & Jovic, 2009).

L'activité physique occupe une place très importante dans le traitement de l'obésité infantile (Sigmund, Ansari & Sigmundova, 2012). Il est ressorti que plusieurs manières étaient possibles pour amener le sujet de l'activité physique auprès des enfants et/ou des parents. La moitié des études est entrée en matière par la discussion et les conseils (Kalavainen, Korppi & Nuutinen, 2007 ; Garipagaoglu et al., 2009 ; Goldfield, Epstein, Kilanowski, Paluch & Kogut-Bossier, 2012 ; Boutelle, Norman, Rock, Rhee & Scott, 2013 ; Golan, Weizman, Apter & Fainaru, 1998). Des informations concernant les points positifs et les bienfaits de l'activité physique ont été transmises par le biais de discussions ou de séances. Certaines études ont demandé aux enfants de noter dans un cahier le temps passé à faire de l'activité physique. Les chercheurs se sont intéressés aux habitudes physiques que les enfants obèses avaient. Deux études ont quant à elles décidé de pratiquer l'activité physique à proprement parlé (Sacher et al., 2010 ; Sigmund, Ansari & Sigmundova, 2012). Le sport et certaines activités ludiques ont été organisés afin de diminuer les comportements sédentaires des enfants obèses. Pour terminer, trois études se sont basées sur les deux moyens cités précédemment (Jiang et al., 2007 ; Wright, Newman Giger, Norris & Suro, 2013 ; Vignolo et al., 2008). Il est intéressant de constater que les parents et les enfants reçoivent des



informations similaires mais seuls les enfants participent aux sport ou à d'autres activités physiques. Cependant, durant les discussions, les parents étaient sollicités à encourager leurs enfants à faire de l'exercice quelqu'il soit. Bien évidemment, l'infirmière était à l'écoute des difficultés que les parents pouvaient rencontrer. Ceci démontre une fois de plus l'importance de la systémique dans la prise en charge complexe qu'est le traitement de l'obésité (Formarier & Jovic, 2009).

Un certain nombre d'obstacles a été recensé au travers des études analysées. Le manque de temps semble être un problème auquel beaucoup de professionnels de la santé sont confrontés. Par conséquent, Small, Anderson, Sidora-Arcoleo et Gance-Cleveland (2009) ont ressorti des témoignages des infirmières qu'elles ne prenaient en compte que les comorbidités associées à l'obésité infantile et n'avaient pas la possibilité de se pencher sur l'aspect psychologique. Or, cette dimension est essentielle à une bonne prise en charge (ibid, 2009). L'étude de Walker, Strong, Atchinson, Saunders et Abbott (2007) relève aussi le manque de temps comme étant un problème. Les mêmes auteurs ont soulevé le manque de personnes formées comme étant une barrière supplémentaire. Les infirmières ont peur certaines fois de causer des problèmes psychologiques aux enfants en leur parlant de leur obésité et préfèrent donc se limiter à soulever le problème dans une discussion et ne pas aller plus loin. Selon elles, l'obésité est déjà un problème d'une telle ampleur, qu'il n'est pas nécessaire de stigmatiser encore plus ces enfants dont le poids n'est pas dans la norme. Les infirmières sont empruntées par le manque d'interventions efficaces existantes et ne peuvent pas garantir un suivi adéquat. Le coût de l'obésité étant élevé (OFSP, s.d.), il est difficile d'avoir accès à de nouvelles structures ou à du matériel performant et donc cela limite le bon déroulement des traitements prescrits. De ce fait, il est important d'être conscient de ces obstacles et d'œuvrer afin de les limiter et idéalement les supprimer. Une accumulation d'obstacles amènerait de plus en plus à une péjoration du bon déroulement des traitements pour l'obésité infantile et un accès limité. Le modèle de Calgary permet d'induire des changements au sein de la famille cependant cette méthode est une des plus laborieuses (Wright & Leahey, 2003, p.174-176). De ce fait, le manque de temps et la difficulté des

infirmières à aborder le sujet de l'obésité peuvent entraver le bon déroulement de l'approche systémique familiale. Pour qu'une relation entre l'infirmière et la famille soit totalement réussie, il faut du temps et une implication des deux parties.

## 6.2 Synthèse de la discussion

Les résultats ont pu être facilement liés aux cadres de référence choisis. Ces derniers correspondaient totalement aux divers aspects du traitement de l'obésité infantile relevés précédemment. Toutes ces méthodes de traitement sont justifiées et guidées par la systémique familiale, le développement de l'enfant ou le modèle d'auto-soins d'Orem.

Grâce aux multiples étapes de l'élaboration de ce travail, une réponse a donc pu être apportée à la question de recherche : *quelles sont les interventions infirmières les plus pertinentes à mettre en place auprès d'enfants obèses et de leurs parents dans un contexte ambulatoire en vue de traiter leur obésité ?*

## 6.3 Limites de la revue de littérature étoffée

Cette revue de littérature comprend bien évidemment quelques limites. En effet, de nombreuses études semblaient intéressantes mais malheureusement la mort expérimentale était présente au sein de beaucoup d'entre elles. De ce fait, les articles n'ont pas pu être sélectionnés. Il a aussi été difficile de cibler exactement le rôle infirmier dans les recherches.

Cependant, beaucoup d'articles retenus possédaient un devis de recherche quantitatif de type essai contrôlé randomisé. Ce dernier représente le plus haut niveau de preuve de la littérature scientifique. De plus, le nombre de pays varié où les études se sont déroulées a permis d'amener une vision globale des différents traitements efficaces de l'obésité infantile. Pour terminer, les articles qui ont été retenus étaient tous d'une bonne fiabilité et validité car ils répondaient positivement aux critères des grilles d'analyse.

Un regard critique peut être émis envers les articles qui ont été sélectionnés. Selon les directives concernant le travail de Bachelor, toutes les études choisies ont été écrites dans la langue de Shakespeare. Ceci a pu être une difficulté supplémentaire à certains moments. Toutes les recherches retenues

ont été faites entre 1998 et 2013 dont la plupart datent des 5 dernières années. La majorité des études avaient un devis quantitatif de type essai contrôlé randomisé. Ceci représente le plus haut niveau de preuve selon Virani et al. (2005, p.12). Un tiers des articles restant appartenait au deuxième niveau de preuve et uniquement un article, le devis qualitatif, se rapportait au troisième niveau de preuve (ibid, p.12). Plusieurs limites communes ont pu être relevées dans les différentes études analysées. L'échantillonnage trop petit, selon les chercheurs, ressort fréquemment dans le chapitre des limites. Le taux d'abandon élevé a été une difficulté supplémentaire. En effet, les résultats peuvent être biaisés. Le traitement de l'obésité étant une prise en charge complexe, beaucoup de mesures devaient être prises en compte dans la récolte des données. Or, cela n'a pas été possible pour tous les chercheurs en raison du nombre important de ces dernières. Il a été difficile de généraliser les résultats dans certaines recherches pour diverses raisons. Le fait de ne s'être intéressé qu'à une population cible ou d'avoir interrogé uniquement des infirmières en pratique avancée sont des exemples parmi tant d'autres d'une généralisation des résultats restreinte. Certaines forces issues des études ont été citées par les auteurs. Un taux de participation élevé dans plusieurs programmes a permis de renforcer la valeur des résultats obtenus. De plus, les différents appareils utilisés lors de la prise des mesures sont modernes et précis ce qui amplifie la validité et la fiabilité des articles. Pour terminer, les valeurs éthiques ont toujours été respectées ce qui a facilité l'accès à la population ainsi que l'élaboration du projet de recherche.

## **7. Interventions et recommandations pour la pratique infirmière**

Dans ce chapitre, les interventions et les perspectives futures pour la pratique infirmière seront abordées. Il ne s'agira pas d'une liste exhaustive ni de réponses définitives. Ceci pourrait amener une réflexion autour des compétences infirmières et du rôle que celles-ci peuvent jouer dans le traitement de l'obésité infantile.

### **7.1 Les interventions**

Une des composantes les plus importantes dans le traitement de l'obésité est d'en définir la sévérité. Pour cela, le calcul du BMI semble indispensable (Small, Anderson, Sidora-Arcoleo & Gance-Cleveland, 2009). En effet, toutes les études ont commencé par calculer le BMI de tous leurs participants. Cette démarche peut être faite à l'école, à la maison et dans un centre spécialisé ou de premier recours. Un suivi particulier de l'évolution du BMI sur le long terme est nécessaire en pesant l'enfant régulièrement.

La dimension psychologique tient une part importante dans le traitement de l'obésité infantile. Il est indispensable que les infirmières prennent en compte tous ses aspects (Kalavainen, Korppi & Nuutinen, 2007). Vignolo et al. (2008) ont prouvé qu'il est possible d'améliorer l'estime de soi dans le traitement de l'obésité en passant par des discussions de soutien. L'infirmière doit pouvoir évaluer l'estime de soi d'un enfant obèse à l'aide par exemple de l'outil que Sacher et al. (2010) proposent : « the Harter Self Perception Profil ». Ce dernier est largement utilisé et validé en Grande-Bretagne. Elles vont aussi être amenées à utiliser des techniques cognitivo-comportementales, des entretiens motivationnels ainsi qu'une approche de la résolution centrée sur les solutions. Par conséquent, les infirmières doivent détenir une formation adéquate ou avoir l'envie de se former (Walker, Strong, Atchinson, Saunders & Abbott, 2007).

L'activité physique est un moyen utile pour perdre du poids. Il est primordial que l'enfant obèse comprenne les avantages de celle-ci (Vignolo et al., 2008). Les professionnels de la santé s'occupant du problème de l'obésité sont au premier plan pour expliquer ces enjeux. Un moyen efficace pour évaluer la quantité d'activité physique est de demander à l'enfant de décrire dans un journal de

bord les activités en mouvement qu'il effectue. Ceci peut être repris durant les sessions de groupe ou en séances individuelles.

Concernant l'alimentation, un enseignement est requis. L'enfant obèse doit apprendre les bonnes habitudes alimentaires afin d'acquérir des bases solides sur la nutrition. L'infirmière peut fournir des conseils sur le thème du choix des aliments et des boissons ainsi que sur la taille des portions (Wright, Newman Giger, Norris & Suro, 2013). Plusieurs méthodes sont possibles pour cet enseignement. Le « Traffic Light Diet » et la pyramide alimentaire sont les outils les plus utilisés dans les études.

Il est important d'illustrer les composantes du traitement à l'aide de matériel didactique. En effet, les livres, les brochures, les cahiers d'exercices ou encore les balances alimentaires favorisent l'apprentissage et l'intégration des savoirs. Ce matériel doit bien évidemment être adapté au niveau de développement de l'enfant. Cette méthode aiderait également l'enfant à apprendre par soi-même (Kalavainen, Korppi & Nuutinen, 2007 ; Goldfield, Epstein, Kilanowski, Paluch & Kogut-Bossier, 2012 ; Boutelle, Norman, Rock, Rhee & Scott, 2013).

## 7.2 Les perspectives futures

Il serait souhaitable d'entamer d'autres recherches concernant le traitement de l'obésité infantile. En effet, il y a un manque d'études traitant de l'efficacité de traitements à long terme. Il est évident que l'obésité requiert un temps de guérison plus ou moins long et pouvant se poursuivre sur plusieurs années.

Dans le futur, il serait intéressant de combler les limites des études déjà effectuées et plus précisément de pouvoir généraliser les résultats en élargissant le nombre de participants et l'échantillon de la population.

En sachant que le traitement de l'obésité infantile basé sur la famille donne de bons résultats, il faudrait investiguer la place que prennent les parents dans le traitement de leur enfant. En effet, il serait intéressant d'explorer le soutien, l'implication et les motivations qui les habitent. La responsabilité parentale est un thème à prendre en compte.

Dans les années à venir, l'expérience vécue des familles ayant un enfant obèse pourrait faire avancer la recherche dans ce domaine et permettre d'adapter au mieux les traitements.

Etant donné que l'infirmière a un rôle essentiel dans le traitement de l'obésité infantile, le complément des études concernant le besoin de ces professionnels de la santé serait nécessaire.

## **8. Conclusion**

Cette revue de littérature étoffée portait sur le thème du traitement de l'obésité infantile. Elle avait pour but d'identifier les connaissances déjà existantes sur cette thématique, de trouver les interventions infirmières efficaces pour gérer l'obésité chez les enfants et de compléter les besoins de pratique.

Plusieurs résultats ont pu être retenus dans les articles analysés. Quatre grands thèmes ont présenté des résultats probants quant à la diminution du BMI chez les enfants. Il s'agit, tout d'abord, de l'enseignement sous différentes formes, du soutien psychothérapeutique tel que les techniques cognitivo-comportementales, les entretiens motivationnels ou la résolution de problème centrée sur les solutions ainsi que les activités physiques. Des obstacles ont aussi émergé des recherches retenues. Ceux-ci entravaient le bon déroulement des traitements.

Nous pouvons relever qu'un traitement efficace en vue de diminuer l'obésité chez les enfants nécessite une multitude de composantes. En effet, il s'agit d'une prise en charge complexe qui touche plusieurs facettes de l'enfant malade. Il est nécessaire que l'infirmière ait des connaissances élargies sur ce sujet afin d'offrir un projet de soins adéquat. L'infirmière possède les compétences nécessaires pour gérer le traitement de l'obésité d'un enfant dans sa globalité.

Des recherches futures sont indispensables afin de connaître les besoins des infirmières face à ce type de prise en charge. Selon nous, il serait intéressant de prendre en compte ces besoins afin de pouvoir fournir aux infirmières tous les outils nécessaires pour dispenser ces traitements de manière autonome.

Ce travail de Bachelor nous a permis d'acquérir des compétences en matière de recherche scientifique. Il a aussi favorisé la démarche méthodologique en nous apprenant à rechercher des données fiables et transférables dans notre pratique future.

## 9. Bibliographie

### 9.1 Ouvrages

- Bee, H. (1997). *Psychologie du développement : les âges de la vie*. Bruxelles : De Boeck.
- Brunner & Suddarth, (1994). *Soins infirmiers en médecine et en chirurgie*. Bruxelles : De Boeck.
- Formarier, M. & Jovic L., (2009). *Les concepts en sciences infirmières*. Lyon : Mallet Conseil.
- Loiselle, C.G. & Profetto-McGrath, J. (2007). *Méthodes de recherche en sciences infirmières : Approches quantitatives et qualitatives*. St-Laurent : éditions du renouveau pédagogique inc.
- Olds, S. & Papalia, D. (2005). *Psychologie du développement humain*. Québec : édition Beauchemin.
- Ricaud-Droisy, H., Oubrayrie-Roussel, N. & Safont-Mottay, C. (2008). *Psychologie du développement, enfance et adolescence*. Paris : Dunod
- Westen, D. (1999). *Psychologie : pensée, cerveau et culture*. Bruxelles : De Boeck.
- Wright, L. & Leahey, M. (2003). *L'infirmière et la famille : guide d'évaluation et d'interventions*. Bruxelles : De Boeck.

### 9.2 Articles

- Borloz, S., Moser, C., Crottet, B., Van Beirs, S., Krayenbuhl, S., Balz, A., ... Hauschild, M. (2013). Que proposer à un enfant obèse et sa famille ? *Paediatrica*, 24(4), 24-27.
- Boutelle, K.N., Norman, G.J., Rock, C.L., Rhee, K.E. & Scott, J. (2013). Guide Self-Help for the treatment of pediatric obesity. *Pediatrics*, 131 (5), 1-8.
- Chiolero, A., Nydegger, A. & Peytremann-Bridevaux, I. (2011). Comment traiter l'obésité chez l'enfant ? *Revue médicale suisse*, 71-72.



- Epstein, L.H., Raja, S., Daniel, T.O., Paluch, R.A., Wilfley, D.E., Saelens, B.E. & Roemmich, J.N. (2012). The built environment moderates effects of family-based childhood obesity treatment over two years. *NIH Public Access*, 44(2), 1-16.
- Farpour-Lambert, N. J., L'Allemand, D., Sempach, R., Laimbacher, J., Marchand, L. & Beghetti, M. (2007). Thérapie de l'obésité de l'enfant et de l'adolescent: Importance de l'activité physique. *Schweizerische Zeitschrift für «Sportmedizin und Sporttraumatologie»*, 55, 88-91
- Formarier, M. (2007). La relation de soins, concepts et finalités. *Méthodologie*, 89, 33-42.
- Garipagaoglu, M., Sahip, Y., Darendeliler, F., Akdikmen, Ö., Kopuz, S. & Sut, N. (2009). Family-based group treatment versus individual treatment in the management of childhood obesity: randomized, prospective clinical trial. *European Journal of Pediatrics*, 168, 1091-1099.
- Golan, N., Weizman, A., Apter, A. & Fainaru, M. (1998). Parents as the exclusive agents of change in the treatment of childhood obesity. *The American journal of clinical nutrition*, 67(6), 1130-1135.
- Goldfield, G.S., Epstein, L.H., Kilanowski, C.K., Paluch, R.A. & Kogut-Bossler, B. (2001). Cost-effectiveness of group and mixed family-based treatment for childhood obesity. *International Journal of Obesity*, 25(12), 1843-1949.
- Jiang, J., Xia, X., Greiner, T., Wu, G., Lian, G. & Rosenqvist, U. (2007). The effects of a 3-year obesity intervention in schoolchildren in Beijing. *Journal compilation*, 33(5), 641-646.
- Kalavainen, MP., Korppi, MO. & Nuutinen, OM. (2007). Clinical efficacy of group-based treatment for childhood obesity compared with routinely given individual counseling. *International Journal of Obesity*, 31, 1500-1508.
- Kreier, F., Genco, S.M., Boreel, M., Langkemper, M.P., Nugteren, I.C., Rijnveld, V., ... Keessen, M. (2013). An individual, community-based

treatment for obese children and their families: the solution-focused approach. *The European Journal of Obesity*, 6, 424-432.

Maggio, A.BR., Saunders Gasser, C., Gal-Duding, C., Beghetti, M., Martin, X.E., Farpour-Lambert, N.J. & Chamay-Weber, C. (2013). BMI changes in children and adolescents attending a specialized childhood obesity center : a cohort study. *BioMed Central*, 13(216), 1-6.

Moher, D., Liberati, A., Tetzlaff, J. & Altman, DG., The PRISMA Group (2009). Preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses : the PRISMA statement. *PLoS med* 6(7), 1-6.

Puhl, R. (2009). Stigmatisation de l'obésité : causes, effets et quelques solutions pratiques. *DiabetesVoice*, 54, 25-28.

Puhl, R. & Heuer A. (2009). The stigma of obesity : a review and update. *Reviews epidemiology*, 17, 941-964.

Sacher, P.M., Kolotourou, M., Chadwick, P.M., Cole, T.J., Lawson, M.S., Lucas, A. & Singhal, A. (2010). Randomized controled trial of the MEND program: a family-based community intervention for childhood obesity. *Journal of Obesity*, 18(1), 62-68.

Sargent G.M., Pilotto L.S. & Baur L.A. (2011). Components of primary care interventions to treat childhood overweight and obesity : a systematic review of effect. *Obesity reviews*, 12(5), 219-235.

Sigmund, E., El Ansari, W. & Sigmundova, D. (2012). Does school-based physical activity decrease overweight and obesity in children aged 6-9 years ? A two-year non-randomized longitudinal intervention study in the Czech Republic. *BioMed Central*, 12, 1-13.

Small, L., Anderson, D., Sidora-Arcoleo, K. & Gance-Cleveland, B. (2009). Pediatric nurse practitioners' assessment and management of childhood overweight/obesity: results from 1999 and 2005 cohort surveys. *Journal of pediatric health care*, 23(4), 231-241.

Vignolo, M., Rossi, F., Bardazza, G., Pistorio, A., Parodi, A., Spigno, S., ... Aicardi, G. (2008). Five-year follow-up of a cognitive-behavioural lifestyle multidisciplinary programme for childhood obesity outpatient treatment. *European Journal of Clinical Nutrition*, 62, 1047-1057.

Virani, T., Schouten, J.M., McConnell, H., Lappan-Gracon, S., Santos, J., Russel, B., ... Powell, K. (2005). Ligne directrice sur les pratiques exemplaires en soins infirmiers. *RNAO*, p.12.

Walker, O., Strong, M., Atchinson, R., Saunders, J. & Abbott, J. (2007). A qualitative study of primary care clinicians' views of treating childhood obesity. *BioMed Central*, 8(50), 1-7.

Wright, K., Newman Giger, J., Norris, K., & Suro, Z. (2013). Impact of a nurse-directed, coordinated school health program to enhance physical activity behaviors and reduce body mass index among minority children: a parallel-group, randomized control trial. *International Journal of Nursing Studies*, 50, 727-737.

### 9.3 Cours et supports de cours

Basdevant, A. (2009). « *Plan d'action : Obésité-Etablissements de soins* » [Rapport]. Accès  
[http://www.sante.gouv.fr/IMG/pdf/Rapport\\_A\\_Basdevant.pdf](http://www.sante.gouv.fr/IMG/pdf/Rapport_A_Basdevant.pdf)

Confédération Suisse. (2012). *Nouveaux modèles de soins pour la médecine de premier recours* [Rapport].

Fédération des médecins suisses. (2008). *Programmes de santé pour les enfants et adolescents souffrant de surcharge pondérale*. [Communiqué de presse]. Accès  
[www.fmh.ch/files/pdf10/2008\\_11\\_07\\_medienmitteilung\\_uebergewicht\\_jugend\\_f.pdf](http://www.fmh.ch/files/pdf10/2008_11_07_medienmitteilung_uebergewicht_jugend_f.pdf)

Syndicat National des Infirmiers Educateurs de Santé. (2007). *Les infirmières de l'Education Nationale face à l'obésité infantile*. [Communiqué de presse].

#### 9.4 Sites web

European Food Information Council. (2004). *Surcharge pondérale des enfants et des adolescents : prévention et traitement*. Accès <http://www.eufic.org/article/fr/page/FTARCHIVE/artid/surcharge-enfants-adolescents/>

Farpour-Lambert N. (2013, 2 février). Les enfants obèses ont le droit d'être soignés comme les adultes. *Le Temps*. Accès [www.letemps.ch](http://www.letemps.ch)

Hôpitaux Universitaires de Genève. (2010). *Obésité chez les enfants et les adolescents*. Accès [contrepoids.hug-ge.ch/informations/obesite\\_enfants\\_ados.html](http://contrepoids.hug-ge.ch/informations/obesite_enfants_ados.html)

Jegtvig, S. (2013, 9 décembre). Childhood obesity treatments : parents-only interventions could help, too. *Huffingtonpost*. Accès [www.huffingtonpost.com](http://www.huffingtonpost.com)

Office fédéral de la santé publique. (S.d.). *Coûts occasionnés par l'obésité en Suisse*. Accès [www.bag.admin.ch/themen/ernaehrung\\_bewegung/05207/05218/05232/index.html?lang=fr](http://www.bag.admin.ch/themen/ernaehrung_bewegung/05207/05218/05232/index.html?lang=fr)

Office fédéral de la statistique. (2014). *Facteurs influant sur la santé-donnée, indicateurs*. Accès <http://www.bfs.admin.ch/bfs/portal/fr/index/themen/14/02/02/key/02.html>

Organisation mondiale de la santé. (2014). *Surpoids et obésité : définitions*. Accès [http://www.who.int/dietphysicalactivity/childhood\\_what/fr/](http://www.who.int/dietphysicalactivity/childhood_what/fr/)

Organisation mondiale de la santé. (2014). *Surpoids et obésité de l'enfant*. Accès <http://www.who.int/dietphysicalactivity/childhood/fr/>

Santé Romande. (2012). *Obésité*. Accès <http://www.santeromande.ch/Structure/C18.654.726.500.html>

Ville de Fribourg. (2013). *Service médical et dentaire*. Accès [http://www.ville-fribourg.ch/vfr/fr/pub/mobile/officielle/ecoles/service\\_medical.htm](http://www.ville-fribourg.ch/vfr/fr/pub/mobile/officielle/ecoles/service_medical.htm)

WisegEEK. (2013). *What is primary care nursing ?* Accès  
<http://www.wisegEEK.com/what-is-primary-care-nursing.htm>

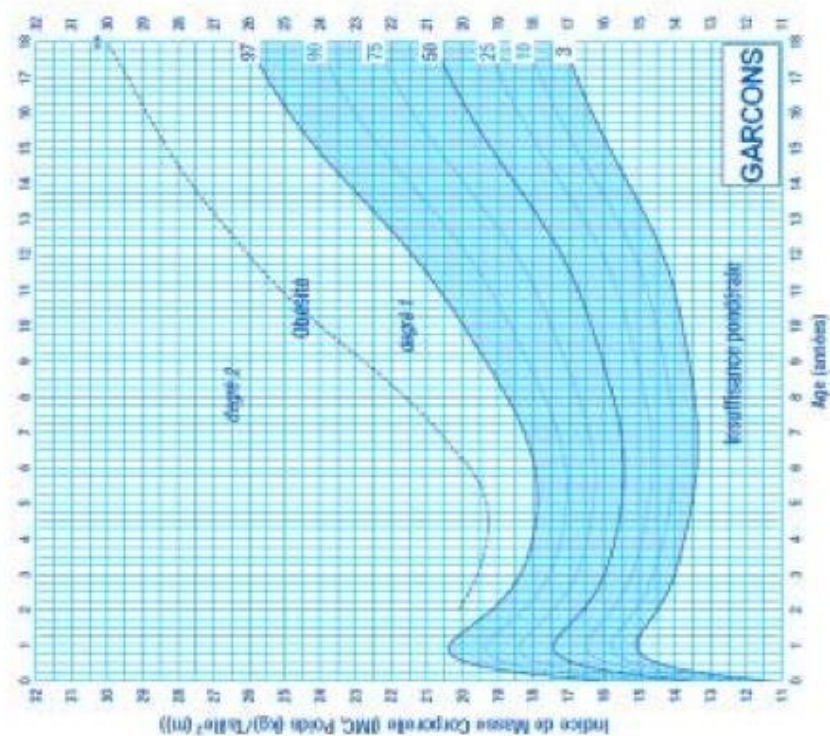
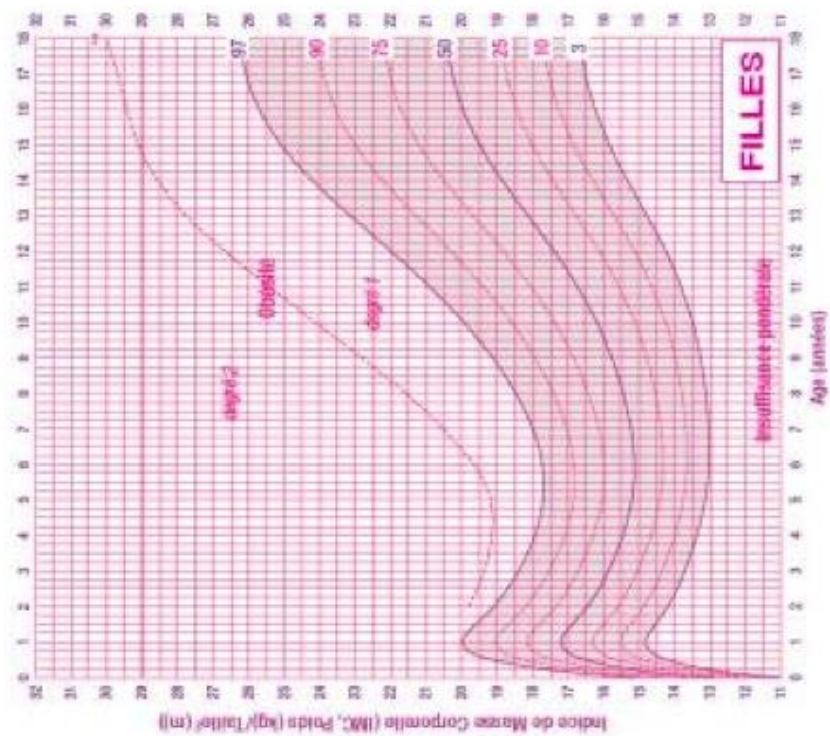
## **Annexes**

### **Annexe A : Déclaration d'authenticité**

« Nous déclarons avoir effectué ce travail nous-mêmes, conformément aux directives. Les références utilisées dans cette revue sont nommées et clairement identifiées. »

Jennifer Stucky & Cristina Vona

## Annexe B : Courbes de l'IMC selon l'âge



Annexe C : Grilles d'analyse

**Grille de lecture critique d'un article scientifique**

**Approche quantitative**

Aspects du rapport	Questions	oui	Non	Peu clair*	Argumentation à l'aide de connaissances (cours et article lui-même) méthodologiques et scientifiques
<b>Titre</b>	-Permet-il de saisir le problème de recherche ?				
<b>Résumé</b>	-Contient-il les principales parties de la recherche (par ex., l'introduction, le cadre théorique, la méthodologie, etc.)?				
<b>Introduction</b> Enoncé du problème	-Le problème de recherche est-il énoncé clairement ?				
Recension des écrits	-Résume-t-elle les connaissances sur les variables étudiées ?				
Cadre théorique ou conceptuel	-Les principales théories et concepts sont-ils définis ?				
Hypothèses	-Les hypothèses sont-elles clairement formulées ?				
	-Découlent-elles de l'état des connaissances (théories et recherches antérieures ?				



<b>Méthodes</b>	-Le devis de recherche est-il décrit ?				
Devis de recherche					
Population	-La description de l'échantillon est-elle suffisamment détaillée ?				
et contexte	-La taille de l'échantillon est-elle adéquate par rapport au contexte de la recherche ?				
Collecte des données et mesures	-Les instruments de collecte des données sont-ils décrits ?				
	-Les variables à mesurer sont-elles décrites et opérationnalisées ?				
Déroulement de l'étude	-La procédure de recherche est-elle décrite ? -A-t-on pris les mesures appropriées afin de préserver les droits des participants (éthique) ?				
<b>Résultats</b>	Des analyses statistiques ont-elles été entreprises pour répondre à chacune des hypothèses ?				
Traitement des données					
Présentation des résultats	-Les résultats sont-ils présentés de manière claire (commentaires, tableaux, graphiques, etc.) ?				
Aspects du rapport	Questions	oui	Non	Peu clair*	Argumentation à l'aide de connaissances (cours et article lui-même) méthodologiques et scientifiques

<b>Discussion</b>  Intégration de la théorie et des concepts	-Les principaux résultats sont-ils interprétés à partir du cadre théorique et conceptuel, ainsi que des recherches antérieures ?				
	-Les chercheurs abordent-ils la question de la généralisation des conclusions ?				
	-les chercheurs rendent-ils compte des limites de l'étude ?				
Perspectives futures	-Les chercheurs traitent-ils des conséquences de l'étude sur la pratique clinique et sur les travaux de recherche à venir ?				
<b>Questions générales</b>  Présentation	-L'article est-il bien écrit, bien structuré et suffisamment détaillé pour se prêter à une analyse critique minutieuse ?				
Evaluation globale	-L'étude procure-t-elle des résultats probants susceptibles d'être utilisés dans la pratique infirmière ou de se révéler utiles pour la discipline infirmière ?				

## Grille de lecture critique d'un article scientifique

### Approche qualitative

Aspects du rapport	Questions	oui	Non	Peu Clair*	Argumentation à l'aide de connaissances (cours et article lui-même) méthodologiques et scientifiques
<b>Titre</b>	-Permet-il de saisir le problème de recherche ?				
<b>Résumé</b>	-Synthétise-t-il clairement les principales parties de la recherche (par ex., l'introduction, le cadre théorique, la méthodologie, etc.)?				
<b>Introduction</b> Enoncé du problème	-Le problème ou phénomène étudié est-il clairement défini ?				
Recension des écrits	-Résume-t-elle les connaissances sur le problème ou phénomène étudié ?				
Cadre théorique ou conceptuel	-La base philosophique, la tradition, le cadre conceptuel ou l'orientation idéologique sont-ils définis ?				
Question de recherche	-Les questions de recherche sont-elles clairement formulées ?				
	-Découlent-elles de l'état des connaissances (théories, concepts, idéologie et recherches antérieures) ?				
<b>Méthodes</b>	-Le devis de recherche est-il décrit ?				

Tradition et devis de recherche	-Les méthodes utilisées pour recueillir et analyser les données correspond-elle à la tradition de recherche ? -Les temps passé sur le terrain est-il en adéquation avec les devis de recherche ?				
Population et contexte	-La description du cadre et de l'échantillon est-elle détaillée ?				
	-Les chercheurs ont-ils saturé les données ?				
Collecte des données et mesures	-Les instruments de collecte des données sont-ils décrits ?				
	-Y-a-il une adéquation entre le phénomène étudié, la question de recherche et les instruments de collecte des données ?				
Déroulement de l'étude	-La procédure de recherche est-elle décrite ? -A-t-on pris les mesures appropriées afin de préserver les droits des participants (éthique) ?				
Rigueur	-Les chercheurs ont-ils suffisamment étayé le déroulement de l'étude afin que leurs conclusions soient crédibles et transférables ?				
<b>Aspects du rapport</b>	<b>Questions</b>	<b>oui</b>	<b>Non</b>	<b>Peu Clair*</b>	<b>Argumentation à l'aide de connaissances (cours et article lui-même) méthodologiques et scientifiques</b>
<b>Résultats</b> Traitement des données	Les méthodes de traitement des données ont-elles été suffisamment décrites ?				

Présentation des résultats	-Les résultats sont-ils présentés de manière claire (commentaires, tableaux, graphiques, etc.) ?				
<b>Discussion</b> Intégration de la théorie et des concepts	-Les principaux résultats sont-ils interprétés à partir de l'approche philosophique, ainsi que des recherches antérieures ?				
	-La recherche tient-elle compte de la question de généralisation des conclusions ?				
	-Les chercheurs rendent-ils compte des limites de l'étude ?				
Perspectives	-Les chercheurs traitent-ils des conséquences de l'étude sur la pratique clinique et sur les travaux de recherche à venir ?				
<b>Questions générales</b> Présentation	-L'article est-il bien écrit, bien structuré et suffisamment détaillé pour se prêter à une analyse critique minutieuse ?				
Evaluation globale	-L'étude procure-t-elle des résultats probants susceptibles d'être utilisés dans la pratique infirmière ou de se révéler utiles pour la discipline infirmière ?				

## Annexe D : Stratégies de recherches

### Stratégie 1

Pubmed : « childhood obesity » AND « treatment »

Limites : clinical trial, free full text, 10 years

213 articles trouvés dont 2 retenus

Boutelle, K.N., Norman, G.J., Rock, C.L., Rhee, K.E. & Scott, J. (2013). Guide Self-Help for the treatment of pediatric obesity. *Pediatrics*, 131 (5), 1-8.

Epstein, L.H., Raja, S., Daniel, T.O., Paluch, R.A., Wilfley, D.E., Saelens, B.E. & Roemmich, J.N. (2012). The built environment moderates effects of family-based childhood obesity treatment over two years. *NIH Public Access*, 44(2), 1-16.

### Stratégie 2

Pubmed : « childhood obesity » AND « pediatric nurse »

Limite : 10 years

175 articles trouvés dont 1 retenu

Small, L., Anderson, D., Sidora-Arcoleo, K. & Gance-Cleveland, B. (2009). Pediatric nurse practitioners' assessment and management of childhood overweight/obesity: results from 1999 and 2005 cohort surveys. *Journal of pediatric health care*, 23(4), 231-241.

### Stratégie 3

Pubmed : « weight management » AND « childhood obesity »

Limites : free full text, 5 years

341 articles trouvés dont 1 retenu

Maggio, A.B.R., Saunders Gasser, C., Gal-Duding, C., Beghetti, M., Martin, X.E., Farpour-Lambert, N.J. & Chamay-Weber, C. (2013). BMI changes in children

and adolescents attending a specialized childhood obesity center : a cohort study. *BioMed Central*, 13(216), 1-6.

#### Stratégie 4

Pubmed : « obesity » AND « children » AND « community treatment »

Limites : clinical trial, 5 years

110 articles trouvés dont 2 retenus

Wright, K., Newman Giger, J., Norris, K., & Suro, Z. (2013). Impact of a nurse-directed, coordinated school health program to enhance physical activity behaviors and reduce body mass index among minority children: a parallel-group, randomized control trial. *International Journal of Nursing Studies*, 50, 727-737.

Kreier, F., Genco, S.M., Boreel, M., Langkemper, M.P., Nugteren, I.C., Rijnveld, V., ... Keessen, M. (2013). An individual, community-based treatment for obese children and their families: the solution-focused approach. *The European Journal of Obesity*, 6, 424-432.

#### Stratégie 5

Google Scholar : « childhood obesity » AND « treatment »

1 article retenu

Golan, N., Weizman, A., Apter, A. & Fainaru, M. (1998). Parents as the exclusive agents of change in the treatment of childhood obesity. *The American journal of clinical nutrition*, 67(6), 1130-1135.

#### Stratégie 6

Google Scholar : « nurses » AND « childhood obesity »

1 article retenu

Walker, O., Strong, M., Atchinson, R., Saunders, J. & Abbott, J. (2007). A qualitative study of primary care clinicians' views of treating childhood obesity. *BioMed Central*, 8(50), 1-7.

## Stratégie 7

Cochrane : « childhood obesity » AND « management »

Limite : trials

65 articles trouvés dont 2 retenus

Garipagaoglu, M., Sahip, Y., Darendeliler, F., Akdikmen, Ö., Kopuz, S. & Sut, N. (2009). Family-based group treatment versus individual treatment in the management of childhood obesity: randomized, prospective clinical trial. *European Journal of Pediatrics*, 168, 1091-1099.

Goldfield, G.S., Epstein, L.H., Kilanowski, C.K., Paluch, R.A. & Kogut-Bossler, B. (2001). Cost-effectiveness of group and mixed family-based treatment for childhood obesity. *International Journal of Obesity*, 25(12), 1843-1949.

## Stratégie 8

Cochrane : « childhood obesity » AND « family interventions »

Limite : trials

108 articles trouvés dont 1 retenu

Sacher, P.M., Kolotourou, M., Chadwick, P.M., Cole, T.J., Lawson, M.S., Lucas, A. & Singhal, A. (2010). Randomized controlled trial of the MEND program: a family-based community intervention for childhood obesity. *Journal of Obesity*, 18(1), 62-68.

## Stratégie 9

Cochrane : « childhood obesity » AND « school-based interventions »

Limite : trials

45 articles trouvés dont 1 retenu

Jiang, J., Xia, X., Greiner, T., Wu, G., Lian, G. & Rosenqvist, U. (2007). The effects of a 3-year obesity intervention in schoolchildren in Beijing. *Journal compilation*, 33(5), 641-646.



#### 4.4.11 Stratégie 10

Cochrane : « childhood obesity » AND « interventions »

Limite : trials

295 articles trouvés dont 2 retenus

Sigmund, E., El Ansari, W. & Sigmundova, D. (2012). Does school-based physical activity decrease overweight and obesity in children aged 6-9 years ? A two-year non-randomized longitudinal intervention study in the Czech Republic. *BioMed Central*, 12, 1-13.

Kalavainen, MP., Korppi, MO. & Nuutinen, OM. (2007). Clinical efficacy of group-based treatment for childhood obesity compared with routinely given individual counseling. *International Journal of Obesity*, 31, 1500-1508.

#### 4.4.12 Stratégie 11

Cochrane : « cognitive behavioural therapy » AND « childhood obesity »

Limite : trials

88 articles trouvés dont 1 retenu

Vignolo, M., Rossi, F., Bardazza, G., Pistorio, A., Parodi, A., Spigno, S., ... Aicardi, G. (2008). Five-year follow-up of a cognitive-behavioural lifestyle multidisciplinary programme for childhood obesity outpatient treatment. *European Journal of Clinical Nutrition*, 62, 1047-1057.

## Grille de lecture critique d'un article scientifique

### Approche quantitative

#### Guided Self-Help for the Treatment of Pediatric Obesity

Aspects du rapport	Questions	Argumentation à l'aide de connaissances (cours et article lui-même) méthodologiques et scientifiques
<b>Titre</b>	-Permet-il de saisir le problème de recherche ?	En lisant le titre nous comprenons qu'il s'agit d'un guide pour de l'auto-assistance pour le traitement de l'obésité infantile.
<b>Résumé</b>	-Contient-il les principales parties de la recherche (par ex., l'introduction, le cadre théorique, la méthodologie, etc.)?	<p><b>Contexte et objectifs :</b> les programmes en clinique de l'obésité de l'enfance ne sont pas disponibles pour une large proportion de la population. Le but de cette étude était d'évaluer l'efficacité d'un traitement en auto-assistance guidée pour l'obésité pédiatrique (GSH-PO) par rapport à un traitement différé et d'évaluer l'impact de la GSH-PO 6 mois après le traitement.</p> <p><b>Méthodes:</b> cinquante enfants en surpoids ou obèses de 8 à 12 ans et leurs parents ont été assignés au hasard à un traitement immédiat ou à traitement différé. Le GSH-PO comprend 12 visites sur 5 mois et utilise des éléments clés inclus dans les programmes plus intensifs. Les enfants et les parents dans le groupe de traitement immédiat ont été évalués au temps 1 (T1), ils ont participé au GSH-PO entre T1 et T2 et ont terminé leur évaluation de post-traitement à 6 mois au T3.</p>

Les enfants et les parents dans le groupe de traitement différé ont été évalués à T1, ils ont participé au GSH-PO entre T2 et T3 et ont terminé leur évaluation de post-traitement à 6 mois au T4. Les principaux critères d'évaluation étaient le BMI , le BMI z-score et le pourcentage en surpoids.

**Résultats** : les enfants dans le traitement immédiat du groupe GSH-PO ont diminué leur BMI significativement plus que ceux du groupe de traitement différé.

**Conclusion** : le GSH-PO a montré une efficacité initiale dans la diminution du BMI pour les enfants. Des études d'efficacité et de traduction supplémentaires sont nécessaires pour évaluer mieux le GSH-PO.

<b>Introduction</b>  Enoncé du problème	-Le problème de recherche est-il énoncé clairement ?	Des données récentes montrent que 31% des enfants aux Etats- Unis sont en surpoids ou obèses, ce qui touche 4 à 5 millions d'enfants. Il y a un certain nombre d'obstacles qui limitent l'accessibilité à ces traitements. Les programmes de contrôle de poids en clinique de l'obésité pédiatrique sont intensifs au niveau du temps et de l'investissement personnel et ne sont pas accessibles à une grande partie de la population. Cette étude est la première a révélé l'efficacité d'un traitement de faible intensité sur 5 mois et montre les résultats probants directement après la fin du traitement et 6 mois après. Pour que plus d'enfants puissent bénéficier de traitements du genre, il est nécessaire de trouver des méthodes alternatives.
Recension des écrits	-Résume-t-elle les connaissances sur les variables étudiées ?	Les traitements comportementaux basés sur la famille qui combinent la nutrition et l'éducation à l'exercice avec des thérapies comportementales, ont montré leur efficacité. 1/3 des enfants traités ne sont plus en surpoids à l'âge adulte. Cependant, il y a un nombre important de barrières qui limitent l'accessibilité des enfants obèses ou en surpoids à ce type de traitement. Que très peu de personnes sont capables et formées de faire des thérapies comportementales pour ces traitements.

Cadre théorique ou conceptuel	-Les principales théories et concepts sont-ils définis ?	<b>Traitement guidé d'auto-assistance</b> : la guidance donnée n'est pas une thérapie connue. Cette méthode répond aux questions, elle aide les familles. Cette forme de guidance peut s'appliquer à n'importe quel genre de famille selon leurs expériences passées ou leur niveau de littérature afin de mieux comprendre le matériel didactique qui leur est fourni. Le programme peut s'adapter aux différentes familles.
-------------------------------	--	---

**Le GSH-PO.**

Hypothèses	-Les hypothèses sont-elles clairement formulées ?	Le but est d'évaluer si une intervention d'auto-assistance guidée, par rapport à une prise en charge plus longue, entraîne une diminution du BMI chez les enfants. Ils ont évalué si l'intervention augmente l'amélioration des comportements alimentaires et l'activité physique chez les enfants et les parents et si il y avait une diminution du BMI chez les parents. Ils ont évalué si l'intervention d'auto-assistance guidée de l'obésité pédiatrique (GSH-PO) conduisait à la maintenance des résultats 6 mois après le traitement.
------------	---	--

	-Découlent-elles de l'état des connaissances (théories et recherches antérieures ?	C'est la première étude qui montre que les traitement d'intensité plus faible fonctionnent. Les chercheurs n'ont pas d'autres preuves. Mais leurs espérances se basent sur les recherches qui ont déjà été faites et ce qui a été dit plus haut.
--	--	--

<b>Méthodes</b>  Devis de recherche	-Le devis de recherche est-il décrit ?	RCT.
---	--	------

Population et contexte	-La description de l'échantillon est-elle suffisamment	Cinquante enfants en surpoids ou obèses de 8 à 12 ans et leurs parents ont été assignés au hasard à un traitement immédiat ou à traitement différé. Les enfants âgés de 8 à 12 ans qui étaient en surpoids ou obèses et leurs parents ont été recrutés par un certain nombre de méthodes: journaux, annonces publicitaires, références de pédiatres. Les enfants ayant un
------------------------	--	---

détaillée ?		BMI percentile plus haut que 98 percentile n'étaient pas inclus. Au moins 1 parent ou tuteur a participé avec l'enfant. Les familles ont été exclues si l'enfant ou le parent participait à tout autre traitement psychologique ou pour une perte de poids, s'il y avait utilisation de médicaments qui affectent l'appétit ou le poids, s'ils ne parlaient pas l'anglais ou si il y avait présence d'un trouble psychiatrique.
	-La taille de l'échantillon est-elle adéquate par rapport au contexte de la recherche ?	Pour l'état de Californie, 50 personnes sont effectivement peu. Mais l'échantillon suffit à se faire une idée de l'efficacité du traitement. D'autres études seront nécessaires pour approfondir le sujet avec un échantillon plus grand.
Collecte des données et mesures	-Les instruments de collecte des données sont-ils décrits ?	Les principales mesures étaient la taille des enfants y compris leur BMI z-score, et le pourcentage en surpoids. La taille des enfants a été mesurée en utilisant l'échelle Schorr (Schorr Inc, Olney, MD) en double exemplaire. Le poids corporel a été mesuré sur une échelle numérique Tanita (modèle WB-110A; Tanita, Arlington, IL) et la moyenne des deux valeurs a été utilisée dans les analyses. La taille et le poids ont été convertis au BMI (kg/m <sup>2</sup> ). L'apport alimentaire de l'enfant a été évalué avec l'enfant et avec un parent présent à chaque point d'évaluation sur trois jours non consécutifs par téléphone. L'activité physique de l'enfant a été évaluée en utilisant GT1M Actigraph accéléromètre (Actigraph, Inc, Pen-SACOLA, FL). La taille des parents et le poids ont été mesurés de la même manière que pour les enfants et traduits en BMI (kg/m <sup>2</sup> ).
	-Les variables à mesurer sont-elles décrites et opérationnalisées ?	Toutes les mesures ont été complétées par tous les participants à T1, T2 et T3. Les mesures ont été réalisées à T4 par le groupe de traitement différé seulement. Les caractéristiques démographiques ont été reportées par les parents à T1.
Déroulement de l'étude	-La procédure de recherche est-elle décrite ?	Les séances de traitement ont été menées à l'Université de Californie, San Diego et l'étude a été approuvée par l'Université de Californie, San Diego. Toutes les séances de traitement ont été menées par les étudiants diplômés en psychologie clinique. Tous les intervenants ont

-A-t-on pris les mesures appropriées afin de préserver les droits des participants (éthique) ?

assisté à une formation de 4 heures en ce qui concerne l'intervention comportementale pour l'étude et ont été supervisés durant une semaine. Les familles ont reçu un manuel de parents, un manuel de l'enfant, et un manuel d'activités. Le manuel d'activités a été conçu pour offrir des activités et des jeux que les parents et les enfants pourraient faire ensemble pour améliorer l'apprentissage du programme à la maison. Les activités des manuels pour parents et enfants étaient axés sur les mêmes sujets chaque semaine à l'exception des compétences parentales et l'information dans les manuels de l'enfant ont été fournis dans la langue selon son âge. Les manuels ont été conçus par l'équipe du projet pour répondre aux principales composantes des programmes de traitements comportementaux basés sur la famille. Le thème des manuels incluait les causes de l'obésité infantile, le plan de la circulation de l'alimentation, le contrôle du stimulus, augmenter l'activité physique, la diminution de la sédentarité, l'augmentation de l'activité de style de vie, la motivation, les techniques, l'image corporelle, les aptitudes cognitives, le soutien social et la planification des situations à haut risque. Huit familles ont lu les chapitres attribués aux parents et aux enfants entre les visites, appliqué les compétences et effectué toutes les activités du manuel d'activités qui étaient dans l'intérêt de leur famille. Les rencontres duraient au maximum 20 minutes à l'exception de la session 2, qui a été conçue pour durer 1 heure pour donner le temps de discuter des recommandations diététiques. Des visites ont été axées sur le poids du parent et de l'enfant suivi, en réfléchissant sur les comportements des enfants et des parents qui ont conduit à des changements de poids (améliorer l'autorégulation). Parents et enfants ont reçu des livrets d'auto-surveillance et ont dû d'écrire leur apport alimentaire et l'activité physique quotidienne avec autant de détails possible. Les interventionnistes ont également recueilli les livres d'auto-surveillance des parents et des enfants et les ont félicité pour toute l'auto-surveillance effectuée. Le groupe de traitement différé n'a pas eu de contact avec l'équipe de projet pendant le délai de 5 mois. Ils devaient commencer l'intervention GSH-PO à partir de T2.

Après le traitement, les enfants et les parents ont rempli un bref questionnaire sur leur appréciation du traitement.

<b>Résultats</b> Traitement des données	Des analyses statistiques ont- elles été entreprises pour répondre à chacune des hypothèses ?	<p>Les tests initiaux des références caractéristiques du groupe de traitement différé de l'enfant et du parent ont été réalisées avec des tests de <math>\chi^2</math> pour les variables catégorielles et des tests t pour les variables continues. Les analyses ont été effectuées en utilisant toutes les données disponibles en supposant les données manquantes de manière aléatoire. Les modèles ont été spécifiés avec un facteur de groupe de traitement entre les sujets (0,5 = GSH-PO traitement immédiat ; 20,5 = traitement différé. Les deux groupes de traitement ont été combinés dans des modèles de mesures répétées pour tester les effets du traitement soutenus à partir de la ligne de base à 6 mois après le traitement.</p> <p>Toutes les analyses ont été effectuées à l'aide de SPSS 19 (SPSS Inc, Chicago, IL). Les valeurs de <math>p</math> n'ont pas été ajustés pour les tests multiples. Toutes les valeurs de <math>p</math> rapportées sont considérés comme statistiquement significatifs à <math>P = 0,05</math>.</p>
Présentation des résultats	-Les résultats sont-ils présentés de manière claire (commentaires, tableaux, graphiques, etc.) ?	<p>Le tableau 1 montre les caractéristiques démographiques par groupe. Aucune différence statistique n'a été observée entre les groupes sur l'une des caractéristiques démographiques des enfants ou des parents. À la ligne de base, 64,0% du groupe de traitement immédiat étaient obèses et 68,0% de ceux du groupe de traitement différé étaient obèses. Au départ, 5 parents du GSH-PO (traitement immédiat) étaient en surpoids et 8 étaient obèses. Dans le groupe de traitement différé, 9 des parents étaient en surpoids et 7 parents étaient obèses. Soixante-quatre familles ont été prévues pour une évaluation et 50 ont été incluses dans l'essai et ont été assignées au hasard au traitement immédiat ou au traitement différé. Le tableau 2 montre la taille observée à chaque point d'évaluation. Le tableau 2 montre que, de T1 à T2 les résultats des enfants ont diminué dans le groupe de traitement immédiat, mais est resté le même ou a augmenté dans le groupe témoin de traitement différé. Le paramètre de groupe est la différence entre les groupes à T1. Comme prévu, aucune différence n'a été constatée, grâce à l'assignation aléatoire des groupes. Pour les résultats des enfants, le changement du BMI n'était pas statistiquement significatif. Cependant, l'âge et les mesures de sexe ajustés du BMI z-score étaient significatifs, ce qui indique que même si les enfants ont regagné une partie de leur poids après l'intervention, leur changement de poids normal était encore statistiquement différent à la base. Aucune différence n'a été observée pour le changement du BMI des parents par rapport au départ et à 6 mois de suivi. Aucune</p>

différence n'a été constatée entre les groupes d'enfants pour l'énergie totale, le pourcentage de l'énergie provenant des lipides ou les portions transformées pour les fruits et légumes par 1000 kcal.

Aspects du rapport	Questions	Argumentation à l'aide de connaissances (cours et article lui-même) méthodologiques et scientifiques
<b>Discussion</b>  Intégration de la théorie et des concepts	-Les principaux résultats sont-ils interprétés à partir du cadre théorique et conceptuel, ainsi que des recherches antérieures ?	C'est la première évaluation d'une auto-assistance de traitement guidé d'enfants en surpoids ou obèses. L'intervention GSH-PO a montré une diminution significative du BMI de l'enfant et du Bmi z-score immédiatement après la fin du traitement à 5 mois. L'intervention a entraîné une diminution du BMI des enfants qui a été maintenue 6 mois après l'intervention. Des études chez l'adulte montrent que les changements dans le régime alimentaire sont nécessaires pour perdre du poids, alors que l'activité physique est plus important pour maintenir un poids stable. L'intervention GSH-PO a un certain nombre de points forts. Il s'agit d'une intervention à faible intensité qui pourrait être facilement adoptée par des soignants de première ligne ou d'autres personnes issues du domaine de la santé. L'intervention GSH-PO offre 4,5 heures de contact direct de plus en 5 mois par rapport aux 30 heures de programmes de traitement axés sur la famille faits en clinique. Elle a le potentiel d'être plus rentable et représente un progrès potentiel de l'efficacité des normes actuelles de soins pour les enfants en surpoids et obèses. En outre, elle peut être qu'appliquée aux familles sur une base familiale individuelle, qui permet une certaine souplesse dans la programmation.
	-Les chercheurs abordent-ils la question de la généralisation des conclusions ?	GSH-PO souligne l'auto-aide et accorde moins d'importance au rôle de l'intervenant en déplaçant le mode d'action à la famille comme le principal agent du changement. Ce changement d'orientation a le potentiel de fournir une plus grande auto-efficacité pour les enfants et les parents. En plus de fournir aux familles des informations et des outils spécifiques pour le changement de comportement, ce modèle de traitement peut également fournir une plus grande autonomie et l'auto-efficacité pour les parents et les enfants qui peuvent rendre les effets de traitement plus durable dans le temps. Les participants étaient également en demande de traitement et les enfants souffrant d'obésité grave ont été exclus,



limitant la généralisation des résultats.

	-les chercheurs rendent-ils compte des limites de l'étude ?	Comme dans toutes les études, il y a des limites qui doivent être prises en considération. Cette étude a inclus un suivi de 6 mois et une taille d'échantillon modeste et des études plus vastes sont nécessaires pour fournir des données d'efficacité supplémentaires et de traduire ces méthodes à des cliniques de soins de santé. Les chercheurs n'ont pas inclus un groupe de contrôle qui pourrait être suivis sur toute la longueur de l'ensemble de l'étude, ce qui limite les conclusions sur l'efficacité du programme pour les groupes assignés au hasard au T1 et T2 seulement.
Perspectives futures	-Les chercheurs traitent-ils des conséquences de l'étude sur la pratique clinique et sur les travaux de recherche à venir ?	Toutes les familles (traitement immédiat et différé) ont complété l'enquête post-traitement. 100% des parents ont dit qu'ils aimaient le programme, 74% ont aimé le programme « beaucoup » ou « adoré ». 83% des enfants ont aimé le programme, 55% ont aimé « beaucoup » ou « adoré ». 83% des parents recommanderaient le programme à d'autres familles et 77% des enfants pensent que d'autres enfants de leur âge aimeraient le programme. Je fais l'hypothèse qu'un traitement de ce genre pourrait totalement fonctionner en Suisse.
<b>Questions générales</b> Présentation	-L'article est-il bien écrit, bien structuré et suffisamment détaillé pour se prêter à une analyse critique minutieuse ?	Oui.
Evaluation	-L'étude procure-t-elle des résultats	En fin de compte, un programme d'auto-assistance guidée pourrait être habilement administré par des praticiens de soins primaires ou d'autres fournisseurs de soins de santé

globale

probants  
susceptibles d'être  
utilisés dans la  
pratique infirmière  
ou de se révéler  
utiles pour la  
discipline  
infirmière ?

avec une formation minimale. L'intervention GSH-PO inclu 12 visites sur une période de 5 mois. La fréquence de traitement et l'heure des visites (toutes les deux semaines pendant 20 minutes) ont été choisies afin de développer une méthode qui pourrait être utilisée dans les cliniques de soins primaires.

## Grille de lecture critique d'un article scientifique

### Approche quantitative

#### The built environment moderates effects of family-based childhood obesity treatment over two years

Aspects du rapport	Questions	Argumentation à l'aide de connaissances (cours et article lui-même) méthodologiques et scientifiques
<b>Titre</b>	-Permet-il de saisir le problème de recherche ?	Le titre permet de saisir le problème de recherche. L'intitulé signifie : les effets d'un environnement adapté pour le traitement de l'obésité chez les enfants basé sur la famille, étude d'une durée de 2 ans
<b>Résumé</b>	-Contient-il les principales parties de la recherche (par ex., l'introduction, le cadre théorique, la méthodologie, etc.)?	<p><b>Introduction</b> : la recherche suggère que l'environnement du voisinage aménagé a une relation avec l'activité et la nourriture.</p> <p><b>But</b> : Le but de cette étude est de déterminer si les caractéristiques de l'environnement ont une relation avec le traitement de l'obésité et la perte de poids. De plus, ils ont voulu savoir si les traitements particuliers sont modifiés lors de l'aménagement de l'environnement.</p> <p><b>Méthode</b> : La relation entre l'aménagement et le zBMI de 191 enfants âgés de 8 à 12 ans qui ont participé à l'un des 4 essais contrôlés randomisés sur le traitement de l'obésité chez les enfants utilisant des méthodes d'analyses de covariance.</p> <p><b>Résultats</b> : Après 2 ans de suivi, des parcs plus grands, moins de supermarchés et de</p>

magasins sont associés à une réduction du zBMI à travers toutes les interventions. Aucun traitement n'interagit avec les caractéristiques de l'environnement.

**Conclusion :** L'activité et la nourriture en relation avec l'aménagement du voisinage sont associés avec succès dans le traitement comportemental de l'obésité. L'efficacité peut être renforcée par des traitements individuels basés sur les caractéristiques de l'environnement.

<b>Introduction</b>  Enoncé du problème	-Le problème de recherche est-il énoncé clairement ?	Le problème est clairement énoncé. Ils reprennent des études faites auparavant. Ces dernières ont indiqué que l'environnement joue un rôle dans le traitement de l'obésité. Il va ainsi s'agir de cibler quelles caractéristiques influencent la perte de poids.
Recension des écrits	-Résume-t-elle les connaissances sur les variables étudiées ?	<p>Les recherches suggèrent que l'environnement d'un enfant obèse est lié à sa maladie. L'obésité infantile est associée à la quantité d'énergie ingérée (kcal/jour). Les caractéristiques de l'environnement telles que les parcs, les espaces ouverts, la connexion des routes, la densité des habitations et la mixité de l'environnement résidentiel. De plus, l'accès à des activités récréatives a un effet sur l'obésité et l'activité physique. Le grand nombre de fast-food ou de magasins à proximité est associé à un grand taux d'obésité. Tandis que le grand nombre de supermarchés tend à diminuer l'obésité en raison de la présence de nourriture plus saine comparé aux magasins d'appoint.</p> <p>Selon leurs connaissances, aucune recherche n'a étudié l'impact des effets de l'environnement sur le traitement de l'obésité pédiatrique. Ils ont reporté pour la première fois la relation entre les caractéristiques de l'environnement et la gestion de l'obésité pédiatrique dans le contexte d'une étude établie dans un programme de contrôle du poids à travers une méthode comportementale basée sur la famille. L'efficacité des traitements basés sur la famille a été démontrée à la fin des années 70. Récemment, ce programme a encore gagné en efficacité malgré le fait que l'obésité infantile continue d'augmenter.</p> <p>Les traitements basés sur la famille fournissent une plate-forme pour évaluer les différentes approches de l'obésité pédiatrique. Cette étude examine la relation entre l'environnement et le traitement au sein de 4 essais contrôlés randomisés incluant 9 traitements différents. Les</p>

traitements incluent :

- la comparaison de l'efficacité entre réduire les comportements sédentaires et augmenter l'activité physique
- l'évaluation des effets de la formation au sein du traitement en matière de résolution de problème
- la comparaison entre le stimulus de contrôle et le renforcement dans la diminution de comportements sédentaires
- l'évaluation des renforcements à table

Un avantage d'inclure de multiples formes de traitements c'est d'avoir l'opportunité d'apprendre si les environnements modifient les objectifs des traitements ou si l'environnement ne change rien aux différentes méthodes de traitement.

Dans de courtes études, ils ont évalué l'effet des comportements sédentaires sur l'activité physique. Ils ont trouvé que les parcs situés à proximité des habitations des enfants tendent à diminuer les activités sédentaires tandis que les enfants qui n'en ont pas accès les augmentent.

Cadre théorique ou conceptuel	-Les principales théories et concepts sont-ils définis ?	La relation entre l'énergie ingérée et l'environnement en tenant compte de leurs caractéristiques spécifiques semble avoir un impact sur la perte ou le maintien du poids. Le modèle socio-écologique est une approche qui décrit comment les facteurs environnementaux influence le contrôle du poids. Par exemple, vivre dans un endroit où il y a des parcs semble être plus facile pour les enfants d'accroître leur taux d'activité physique et ainsi leur perte de poids. Au contraire vivre dans un quartier où les magasins avec une majorité de snacks et d'aliments pas sains renforce la nourriture malsaine. Les enfants vivant dans ce type d'environnements présentent un succès plus faible à la perte de poids.
Hypothèses	-Les hypothèses sont-elles clairement formulées ?	Basée sur ces études, la première hypothèse est d'explorer les analyses ciblant les comportements sédentaires en les mettant en lien avec l'environnement des enfants, plus particulièrement par rapport à l'accessibilité des parcs.  Deuxièmement, il serait possible de développer des alternatives pour l'alimentation saine à

travers les magasins situés à proximité des résidences des enfants. Mais ces alternatives doivent toucher à l'environnement.

Une troisième hypothèse consiste à dire que l'environnement influence le traitement quel qu'il soit.

	-Découlent-elles de l'état des connaissances (théories et recherches antérieures ?	Les hypothèses ont été formulées grâce aux études déjà effectuées précédemment. Elles découlent donc de l'état des connaissances.
<b>Méthodes</b>  Devis de recherche	-Le devis de recherche est-il décrit ?	Le devis n'est pas clairement dit mais il s'agit d'un essai contrôlé randomisé. La procédure de recherche ainsi que les analyses statistiques sont très bien décrites.
Population et contexte	-La description de l'échantillon est-elle suffisamment détaillée ?	Les participants sont des enfants en surpoids ou obèses (>85th percentile) âgés de 8-12 ans provenant de 191 familles. Ces dernières ont participé à 4 essais contrôlés randomisés dont les détails sont présents ci-dessous. Le nombre de séances de traitement varie entre 16 et 20 dans les 4 études. L'étude a commencé avec 273 familles mais seules 191 ont été acceptées car elles vivent dans le Erie County.
	-La taille de l'échantillon est-elle adéquate par rapport au contexte de la recherche ?	La taille de l'échantillon est adaptée. L'étude comporte 191 enfants.

Collecte des données et mesures

-Les instruments de collecte des données sont-ils décrits ?

Les instruments de collecte de données sont très bien décrits.

**BMI et zBMI** : le BMI a été calculé en prenant le poids et en le divisant par la taille au carré. Tous les enfants pris en compte sont >85th percentile. La première variable indépendante est le zBMI. Il est calculé grâce aux normes standards aux USA. Ceci a été utilisé pour mesurer le BMI percentile. Le pourcentage de surpoids a aussi été calculé en utilisant la formule suivante :  $((\text{BMI} - \text{BMI 50th Percentile}) / \text{BMI 50th Percentile}) * 100$ .

**Statut socio-économique** : l'index Hollingshead a été utilisé pour calculer le statut de toutes les familles. Il se base sur le niveau d'éducation, le travail et le statut marital.

**Constructions**: un système géographique est utilisé pour identifier les caractéristiques de l'environnement des enfants. Il s'agit des logiciels ArcGIS8 et ArcView 3.3. Chaque adresse a été géo-codée et délimitée en parcelles dans le Erie County situé dans l'état de New-York. Ceci a permis d'identifier le type de logement (famille simple, deux familles, appartement avec jardin ou immeuble). Les variables concernant la densité ont été calculées par rapport au 2000 U.S Census défini par le Census Bureau's American FactFinder, site web. Sur la base de leurs anciennes études, ils ont regroupé les variables liées à l'environnement en 7 catégories : logements par résidence, nombre d'intersections/mile, nombre de parcs et d'aires récréatives, le nombre de supermarchés, les épiceries et les magasins dits « dépanneurs ». Ceci reflète la densité, la diversité et la conception de l'environnement de chaque enfant à moins de 0.5 miles du réseau routier (tableau 1).

Les données concernant les parcs et les zones de loisirs ont été obtenues par les données du Erie County et les informations géographiques préparées par la conception du projet urbain à l'Université de Buffalo. Elle a identifié les espaces verts ce qui n'est pas compris dans les parcs par le Erie County.

**Les variables de l'environnement alimentaire** : le nombre d'épiceries, de supermarchés et de magasins situés à proximité dans le quartier de chaque participant a été mesuré. Un quartier est défini dans un rayon de cinq minutes en voiture de la maison de la famille, fondé sur les limitations de vitesse de circulation affichées conformément aux lois. Ensuite, ils ont

recensé le nombre de tous les magasins situés à 5 minutes en voiture. Ce temps représente le temps moyen des trajets de tous les sujets pour accéder à de la nourriture. En 2010, les américains ont utilisé 10 minutes pour accéder à de la nourriture, ce qui représente 5 minutes pour l'aller et idem pour le retour.

<p>-Les variables à mesurer sont-elles décrites et opérationnalisées ?</p>	<p>Les variables sont opérationnalisées, décrites et justifiées de manière très précise.</p> <p>La densité mesure la compacité des logements à savoir le degré de la proximité de chaque logement. Ceci a été calculé par le nombre de maison par terrain résidentiel. Un appartement unifamilial compte comme 1 unité tandis qu'un duplex comme 2 unités. Cette mesure a été choisie car les études montrent qu'une haute densité de destinations est associée à une plus grande activité physique chez l'adulte. Une hypothèse pour les enfants est faite : plus la densité de logements est haute, plus les enfants se déplacent pour jouer avec leurs amis.</p> <p>La conception de l'environnement du quartier comprend la mesure de sa disposition. Cette dernière facilite la connexion grâce à son réseau de transport. Ceci a été évalué en utilisant le nombre d'intersections par 0.5 miles. Ceci est relié à la grandeur des blocs. En effet, plus les blocs sont grands moins il y a de relations avec les transports. Ce pourquoi, tout au long de l'étude, les relations de transports publics sont nommées taille du bloc. Cette variable est calculée car selon les études faites chez les adultes, plus les relations sont bonnes, plus les activités physiques sont grandes. Ceci renforce la possibilité de prendre les transports publics et ainsi de marcher jusqu'à leur point de départ. Les enfants devraient moins utiliser les transports publics mais plutôt se rendre sur la route pour jouer. Donc s'il y a un grand trafic sur les routes, les enfants auraient moins la possibilité de jouer. Celles-ci devraient être remplacées par des culs-de-sac.</p> <p>Finalement, la diversité du quartier est mesurée grâce au nombre de parcs, à la superficie des parcs et aux aires récréatives. Les précédentes recherches ont montré que cette variable est directement liée à une hausse de l'activité physique. Ces parcs comprennent les sentiers, les pistes cyclables, les terrains de jeux, les terrains de sport et les parcs appartenant à la</p>
--	---



municipalité.

Les zones de loisirs, quant à elles, incluent les patinoires, les piscines, les clubs de santé, les courts de tennis et les installations de camping.

Ils ont inclus les épiceries, les supermarchés, les « dépanneurs », les marchés de fruits et légumes, les magasins spécialisés et les magasins d'aliments naturels. Ils ont déjà observé dans la zone d'étude (Erie County) que les magasins de proximité possèdent des aliments moins sains que les supermarchés et les épiceries: 33% des dépanneurs ont des produits frais tandis que 100% des supermarchés en possèdent; seulement. Les aliments complets sont présents dans 17% des magasins de proximité par rapport à 80% des supermarchés. Les destinations de shopping alimentaire ont été classées sur la base des codes de classification type des industries (USA). Avant de poursuivre l'étude, un fournisseur privé a vérifié le classement des magasins. Il arrive que les magasins soient classés à double. Avant de les recenser, les chercheurs ont supprimé ces doublons en se basant sur la description du magasin. Si cela ne correspondait pas ou manquait, ils ont appelé le gérant pour clarifier les informations. Puis les données ont été géo-codées et analysées à l'aide du programme. Les données précédentes n'étaient disponibles que pour le Erie County d'où le fait de pouvoir prendre en compte que 191 des familles. Dans le modèle définitif, seuls les supermarchés, les épiceries et les dépanneurs ont été utilisés car de nombreuses familles n'ont pas accès à d'autres types de magasins dans leur quartier. Les supermarchés se distinguent des épiceries par le nombre d'employés. Lorsqu'il y a plus de 50 membres, c'est un supermarché et une épicerie correspond à moins de 50 employés.

---

Déroulement de l'étude	<p>-La procédure de recherche est-elle décrite ?</p> <p>-A-t-on pris les mesures</p>	<p><b>Les 4 essais contrôlés randomisés :</b> le traitement de l'obésité basé sur la famille et les comportements sont une approche systémique standard. Ceci est le tronc commun des 4 études de base, ce qui facilitera la comparaison des effets des traitements. Toutes les études ont été implantées dans une clinique universitaire pour l'obésité infantile. Les parents étaient présents aux côtés de leurs enfants pour chaque étude. Toutes les familles ont, une fois par</p>
------------------------	--	--

appropriées afin de préserver les droits des participants (éthique) ?

semaine, une pesée et un rendez-vous avec un thérapeute soit séparément soit en groupe. Elles ont également reçu un manuel de traitement comprenant des changements d'alimentation basés sur the Traffic Light Diet, un programme d'activités physiques et des informations sur l'éducation. The Traffic Light est un plan de nourriture pour augmenter la densité alimentaire mais diminuer les calories ingérées. Les aliments sont divisés en 3 couleurs (rouge, jaune et vert) selon leur niveau de graisse, sucre, calories. Les familles ont pour but de diminuer les aliments de la liste rouge et augmenter ceux de la liste verte. Les traitements ont duré 6 mois et un suivi a été organisé 12 et 24 mois après la randomisation. Les participants qui avaient des psychopathologies ou des problèmes de compréhension étaient exclus des études. Tous les enfants étaient à plus de 20% en surpoids.

La première étude a randomisé 90 familles dont le traitement varie entre augmenter l'activité physique et diminuer les comportements sédentaires. Les doses de chaque comportement étaient plus ou moins élevées dans un plan 2x2. L'étude fournit 20 séances de traitement. Les résultats ont montré que les deux comportements ont diminué le BMI et la masse de graisse et augmenter la participation au fitness. Encourager la diminution des comportements sédentaires est une aide auxiliaire dans les traitements de l'obésité pédiatrique.

La deuxième étude a randomisé 67 familles avec un traitement systémique standard accompagné d'un programme de résolution de problèmes enfants-parents. Les familles avaient 18 séances. Le groupe standard a montré une plus grande diminution du BMI, ce qui suggère que l'ajout de la résolution de problèmes enfants-parents n'augmente pas l'efficacité du traitement.

La troisième étude a randomisé 72 familles avec comme traitement le renforcement et le contrôle des stimuli pour réduire les comportements sédentaires. Les familles ont participé à 20 séances. Les résultats ont suggéré que cette méthode était équivalente pour les deux différents points. Le côté économique peut aussi interagir avec le traitement de l'obésité.

La quatrième étude a randomisé 44 familles. Elle a pour but de comparer le traitement standard avec un traitement expérimental. Ce dernier consiste à incorporer des renforcements

chez les enfants lors de leurs comportements face à l'alimentation. Les familles ont reçu 16 séances de traitement. Les résultats ont montré une diminution significative avec un maintien de ce poids dans les 2 types de traitement. Ceci montre qu'il n'y a pas de différences entre les deux traitements.

Etant donné que les enfants n'ont pas été revus puisque les données ont été récoltées à travers 4 autres études, aucune dimension éthique n'est nécessaire.

<b>Résultats</b>  Traitement des données	Des analyses statistiques ont- elles été entreprises pour répondre à chacune des hypothèses ?	<p>Un modèle d'analyses de covariance (ANCOVA) a été utilisé pour déterminer quels types de variables reliées à l'environnement influençaient le zBMI au départ, 6, 12 et 24 mois après la randomisation. Il a également déterminé si les conditions de traitement modifiaient l'effet de l'environnement sur le zBMI. ANCOVA a permis d'inclure tous les participants grâce à leurs données. La première étape inclut le zBMI, le sexe, l'âge, le statut socio-économique de la famille de départ comme covariante et les mois déterminent s'il y a des changements dans le temps. Le zBMI a été inclus comme covariante pour pouvoir vérifier la différence entre les études. Les autres variantes ont été prises en compte car elles ont une influence potentielle sur le BMI.</p> <p>Dans la seconde étape, ils ont ajouté les différentes conditions des traitements et l'interaction de ces dernières avec le temps (mois). Ceci pour déterminer s'il y a des changements dans le temps suivant les traitements suivis. Vu que dans la première étude, il n'y avait pas de différence entre les deux traitements, ils n'ont pris en compte que la quantité.</p> <p>Dans la troisième étape, ils ont créé 4 modèles distincts pour chaque variable de l'environnement afin de déterminer si les variables individuellement influençaient le BMI.</p> <p>Finalement, ils ont testé s'il y avait des différences d'effets observés pour chaque traitement et chaque variable de l'environnement en examinant les interactions de ces deux variables. Les significativités sont testées sur la base des nouvelles variables donc sur les résultats de la deuxième étape et sur les effets de l'environnement à savoir sur l'étape 3. C'est nécessaire d'étudier les variables individuellement et en interactions entre elles pour émettre une interprétation claire. Le modèle SAS teste les différentes influences puis les analyses sont</p>
---	---	---

réalisées avec et sans les influences trouvées afin de pouvoir généraliser les résultats. Les effets significatifs ont été basés sur la moyenne des variables tandis que les données sont basées sur la médiane des variables à l'exception de la variable concernant les parcs qui a été testée par SAS.

Présentation des résultats	-Les résultats sont-ils présentés de manière claire (commentaires, tableaux, graphiques, etc.) ?	Les caractéristiques des participants sont présentées dans le tableau 1. Les coefficients de corrélation de Pearson ont montré que : les parcs ne sont pas corrélés avec la taille des blocs, les supermarchés et les « dépanneurs » ( $p < 0.05$ ). La taille des blocs sont négativement corrélés avec les supermarchés et les « dépanneurs » ( $p < 0.001$ ). Tandis que les types de magasins sont corrélés ( $p < 0.001$ ).
----------------------------	--	--

Les résultats des 4 étapes du modèle ANCOVA sont illustrés dans le tableau 2.

Dans l'étape 1, il n'y avait pas d'effets significatifs des variables individuelles (densité, parcs, magasins) sur le BMI. Ces données n'ont donc pas été présentées.

Dans l'étape 2, ajoutant les différentes conditions de traitement et le temps, les résultats étaient significatifs ( $p = 0.0004$ ). Il y a une diminution du BMI.

Dans l'étape trois : les variables suivantes ont diminué le zBMI au-delà des effets du traitement

- parcs ( $p = 0.02$ )
- nombre de supermarchés ( $p < 0.0001$ )
- nombre de « dépanneurs » ( $p = 0.014$ )

Figure 2 : le graphique présente les changements du zBMI dans le temps en analysant la valeur haute et la valeur basse des variables.

- haut niveau d'accès aux parcs après 24 mois ( $p = 0.023$ )
- un petit nombre de supermarchés à 6 mois ( $p < 0.0001$ )

- un petit nombre de supermarchés à 12 mois ( $p < 0.0001$ )
- un petit nombre de supermarchés à 24 mois ( $p < 0.0001$ )
- un petit nombre de « dépanneurs » à 6 mois ( $p = 0.0065$ )
- un petit nombre de « dépanneurs » à 12 mois ( $p = 0.018$ )

La taille des blocs n'était pas significative.

L'analyse des variables n'a montré aucune interaction dans les différents traitements des études. Il faut tenir compte qu'il existe des limites à ce résultat. Par exemple, pour la taille du bloc selon la méthode d'analyse, elle montrait une influence sur le traitement tandis que l'autre ne retrouvait pas une autant grande influence.

Aspects du rapport	Questions	Argumentation à l'aide de connaissances (cours et article lui-même) méthodologiques et scientifiques
<b>Discussion</b>  Intégration de la théorie et des concepts	-Les principaux résultats sont-ils interprétés à partir du cadre théorique et conceptuel, ainsi que des recherches	Tous les résultats sont mis en lien avec les études précédentes et impliquent également des cadres théoriques.  La première évidence de cette étude montre que l'environnement des enfants obèses est associé aux changements du zBMI lors des traitements comportementaux basés sur la famille. Prenant en compte toutes les caractéristiques des enfants, trois données sont associées au contrôle du poids dans tous les différents types de traitement. Ces dernières comprennent la

antérieures ?

proximité des parcs, les supermarchés et les « dépanneurs ». L'accès aux parcs est associé à une hausse de l'activité physique et, dans cette étude, est lié au contrôle du poids à long terme.

Les « dépanneurs » offrant un accès facile aux snacks ou à l'alimentation à l'emporter avaient démontré une augmentation de l'obésité. Ceci est confirmé dans cette étude car ils sont négatifs pour le contrôle du poids. Les enfants éprouvent de la difficulté à bien se nourrir et de ce fait à ne pas grossir. Les supermarchés sont vus comme positifs pour la santé car ils ont un large choix de nourriture saine tels que les fruits et les légumes mais aussi diminuent l'accès aux desserts. Cependant, la présence de supermarchés a une influence négative sur le contrôle du poids chez les enfants en surpoids traités dans cette étude. Ceci suggère que les supermarchés peuvent fournir aux enfants obèses l'accès à une plus grande variété et quantité d'aliments moins sains qui peuvent compromettre le contrôle du poids, plutôt que de rendre plus facile la perte de poids. La recherche a montré qu'il est difficile d'augmenter l'achat de fruits et légumes dans les supermarchés et de réduire la consommation d'énergie ou d'améliorer la qualité des éléments nutritifs. Les familles ayant des enfants obèses ne choisissent pas forcément les aliments les plus sains et quel que soit le type de magasins, elles gardent l'accès à des aliments malsains. Ceci augmente la difficulté dans la perte de poids et nécessite une plus grande motivation.

Alors qu'ils avaient supposé que les caractéristiques de l'environnement peuvent interagir avec les interventions visant à réduire les comportements sédentaires, ils s'attendaient à une plus forte influence. Ils avaient déjà démontré une plus grande augmentation de l'activité physique pour les enfants qui se trouvaient à proximité de parcs. Cependant, les résultats ont montré que l'environnement a eu des effets uniformes dans tous les traitements étudiés.

---

-Les chercheurs abordent-ils la question de la

Les chercheurs parlent de la généralisation des résultats lors des analyses statistiques. Ils disent qu'ils ont pris des mesures telles que des analyses plus approfondies en prenant en compte les influences des variables entre elles.

généralisation des conclusions ?

-les chercheurs rendent-ils compte des limites de l'étude ?

Les auteurs nous font part de limites très constructives et intéressantes.

Les achats faits dans les magasins ont été pris en compte dans une limite de 0.5miles. L'accès à ces magasins peut se faire en vélo, à pied mais également certaines fois qu'en voiture. Ce qui se révèle être impossible pour les enfants. De plus, certains n'ont pas l'autorisation de faire du vélo loin de chez eux. Par exemple, dans certains magasins, aucun achat n'a été comptabilisé ce qui a pu rendre l'impact des achats alimentaires moins fort que dans la réalité.

Deuxièmement, l'environnement ne tenait pas compte des cafés, restaurants ou fast-food.

Troisièmement, les données ont été recueillies en 2006 basées sur des données datant de 1997 à 2005. En raison de l'aménagement du territoire du Eire County, ceci est susceptible de modifier les résultats. Par contre, cet aménagement n'a pas été très rapide lors des dix dernières années dans ce lieu.

Quatrièmement, ils n'ont pas pris en compte que les participants aient pu déménager entre la récolte des données et l'étude.

Perspectives futures

-Les chercheurs traitent-ils des conséquences de l'étude sur la pratique clinique et sur les travaux de recherche à venir ?

Les chercheurs donnent beaucoup de pistes sur les études futures.

Des recherches complémentaires sont nécessaires pour évaluer la stabilité des effets de l'environnement à travers d'autres traitements. L'étude suggère quand même qu'il y a de grandes influences sur le résultat. Les traitements basés sur la famille étudiés soulignent la réduction de la consommation d'énergie dans la perte de poids mais certains aspects de l'environnement telle que l'activité physique peut être un élément important pour prévenir l'obésité et ainsi améliorer la condition physique chez tous les enfants. Les recherches futures peuvent évaluer si les enfants obèses répondent de la même manière à des programmes d'activité physique que les enfants plus minces si elles vivent dans un environnement qui

favorise l'activité physique.

Une des conséquences de ces résultats est que les programmes de traitements comportementaux en milieu familial devraient fournir des composantes de traitements individuelles qui ciblent les besoins lors de la perte de poids qui découlent de la nourriture, du voisinage et de l'environnement. Les programmes comportementaux basés sur la famille peuvent être une plate-forme idéale pour le développement de ces composantes puisque ces traitements se concentrent sur le changement de comportement familial et la modification de l'environnement familial. Par exemple, les familles peuvent avoir besoin d'identifier des lieux d'activité physique. Si la famille vit dans un environnement sans accès aux parcs, il s'agira de modifier les schémas familiaux pour que les enfants bénéficient d'un soutien parental pour profiter de ces ressources. Ils peuvent également identifier une ressource communautaire telles que les équipes sportives. Par contre, ceci n'aura que très peu d'effet si les parents et les enfants profitent de l'accès à la nourriture malsaine avant ou après des événements sportifs. Ceci met en évidence l'impact que peut avoir un accès facilité à la nourriture malsaine. Il serait également intéressant d'étudier les comportements tels que les achats compulsifs ou les modes de déplacement.

La prévalence de l'obésité infantile a augmenté au cours des dernières décennies et un facteur qui a conduit à cette augmentation est les environnements actuels qui favorisent le manque d'exercice et une augmentation de la consommation d'énergie. Beaucoup d'enfants ne vivent pas dans des environnements qui offrent un accès facile aux parcs ou aires de loisirs, mais ont un accès relativement facile aux magasins à partir desquels ils peuvent acheter de la nourriture. Ces effets cumulatifs soulignent l'importance de faire des changements au niveau environnemental qui favoriseraient une alimentation saine et de l'activité. En attendant, il incombe à ceux qui traitent l'obésité pédiatrique de comprendre

l'expérience des familles qui peuvent façonner un mode de vie sédentaire et des comportements alimentaires malsains, et développer des composantes d'intervention pour aider les familles à lutter contre l'environnement toxique à l'intérieur et à l'extérieur de leurs



maisons. Ceci pouvant maintenir ou augmenter leurs problèmes de poids.

<b>Questions générales</b> Présentation	-L'article est-il bien écrit, bien structuré et suffisamment détaillé pour se prêter à une analyse critique minutieuse ?	L'article est bien structuré et contient toutes les parties nécessaires à l'analyse. Les variables sont extrêmement bien décrites et la partie statistique également. Une critique minutieuse peut être réalisée en lisant cette étude.
Evaluation globale	-L'étude procure-t-elle des résultats probants susceptibles d'être utilisés dans la pratique infirmière ou de se révéler utiles pour la discipline infirmière ?	L'étude procure des résultats probants quant à l'obésité. En effet, les traitements basés sur la famille étant nombreux, les auteurs suggèrent aux professionnels (infirmières, diététiciens, ...) de créer des séances individuelles afin de prendre en compte l'environnement dans le traitement de l'obésité infantile. Celui-ci ayant une énorme influence sur le contrôle du poids.

Annexe G : Family-based group treatment versus individual treatment in the management of childhood obesity : randomized prospective clinical trial

**Grille de lecture critique d'un article scientifique**

**Approche quantitative**

**Family-based group treatment versus individual treatment in the management of childhood obesity : randomized prospective clinical trial**

Aspects du rapport	Questions	Argumentation à l'aide de connaissances (cours et article lui-même) méthodologiques et scientifiques
<b>Titre</b>	-Permet-il de saisir le problème de recherche ?	Traitement de groupe basé sur la famille VS traitement individuel de l'obésité infantile : un essai contrôlé randomisé
<b>Résumé</b>	-Contient-il les principales parties de la recherche (par ex., l'introduction, le cadre théorique, la	<p>Oui, il contient toutes les parties principales et est bien détaillé. Il relate les points principaux de cette étude.</p> <p><b>Introduction :</b> Cette étude évalue les effets à court et long terme d'un traitement de groupe basé sur la famille et d'un traitement individuel d'une durée de trois mois de l'obésité infantile.</p> <p><b>Méthode :</b> 80 enfants obèses âgés de 6 à 14 ans et leurs parents ont été pris en compte dans cette étude. 40 participants sont assignés au traitement de groupe et 40 au traitement individuel. Le programme de 3 mois se focalise sur l'implantation de comportements alimentaires sains. Le</p>

méthodologie, etc.)?

poids et la taille de chaque enfant ont été mesurés au début, à chaque session de traitement et dans les visites du suivi. Le BMI est calculé également et exprimé dans le score standard.

**Résultats et discussion :** A la fin des 3 mois d'intervention, il y a une différence significative dans la diminution du BMI SDS dans les 2 groupes ( $p < 0.001$ ). Après 1 année de suivi, il y a toujours une différence significative dans la diminution du BMI mais seulement dans le groupe où le traitement basé sur la famille a été appliqué. Une augmentation de consommation de fruits et de légumes, une diminution des boissons sucrées et des jus de fruits ont été observées dans les deux groupes.

**Conclusion :** Ces résultats montrent que le traitement en groupe basé sur la famille est plus efficace que le traitement individuel dans le traitement de l'obésité infantile.

Introduction Enoncé du problème	-Le problème de recherche est-il énoncé clairement ?	Le surpoids et l'obésité chez les enfants et les adolescents ont augmenté dramatiquement. De ce fait, l'Organisation Mondiale de la Santé décrit ce phénomène comme étant le problème de santé publique le plus négligé et faisant partie d'une épidémie globale.
Recension des écrits	-Résume-t-elle les connaissances sur les variables étudiées ?	Il est estimé que 14 millions d'enfants en Europe sont en surpoids et que plus de 30 millions d'adolescents et d'enfants sont obèses. Dans les études récentes, une tendance similaire a été observée en Turquie.  L'obésité infantile en plus de créer des problèmes physiologiques, augmente le risque de maladies chroniques tels que le diabète de type 2, l'hypertension, les maladies cardiovasculaires, certains cancers, arthrose et des désordres orthopédiques. De plus, les jeunes développent des maladies dites « d'adultes ». C'est relevé que 80% des enfants obèses restent obèses en devenant des adultes. En considérant tous ces aspects, le traitement de l'obésité est important. Malgré cela, qu'une minorité d'enfants prennent part au programme de perte de poids et les programmes à long terme manquent.
Cadre théorique ou	-Les principales	Le traitement des enfants obèses est généralement fourni aux enfants et aux parents individuellement. D'un autre côté, le traitement basé sur la famille a des effets plus bénéfiques

conceptuel	théories et concepts sont-ils définis ?	que les traitements individuels suite à plusieurs facteurs tels que le partage d'expérience et de connaissances, les solutions faciles aux problèmes, le bas coût et le plus grand nombre d'enfants impliqués. Par contre, les essais contrôlés randomisés sont rares.
Hypothèses	-Les hypothèses sont-elles clairement formulées ?	Cette étude a été planifiée pour évaluer les résultats d'un traitement en groupe et de le comparer au traitement individuel concernant l'obésité infantile.
	-Découlent-elles de l'état des connaissances (théories et recherches antérieures ?	Le manque d'étude dans ce domaine et les résultats des études précédentes explique le fait que cette étude ait été entreprise.
<b>Méthodes</b> Devis de recherche	-Le devis de recherche est-il décrit ?	Le devis de recherche est décrit : il s'agit d'un essai contrôlé randomisé.
Population et contexte	-La description de l'échantillon est-elle suffisamment détaillée ?	La description de l'échantillon est détaillée et nous fournit tous les détails nécessaires.
		80 enfants auto-référencés (51% hommes et 49% femmes), âgés de 6-14 ans, accompagnés de leurs parents ont participé à l'étude d'octobre 2006 à mai 2007.  Table 1 : tableau représentant les caractéristiques des participants

-La taille de l'échantillon est-elle adéquate par rapport au contexte de la recherche ?

La taille de l'échantillon est correcte mais pourrait être plus grande.

Collecte des données et mesures

-Les instruments de collecte des données sont-ils décrits ?

**Procédure** : Un questionnaire a été complété par les parents. Ce dernier était composé de questions concernant leur propre éducation, leur travail et des caractéristiques de leur enfant.

**Les mesures anthropométriques** : le poids et la taille des enfants ont été mesurés au début de l'étude. De plus, ces mesures ont été reprises à chaque session de traitement et aux visites de suivi.

Le poids a été mesuré avec une balance portable dont la marge d'erreur est de 0.1kg et avec le moins d'habits possibles. La taille a été mesurée avec un matériel portable accroché au mur dont la marge d'erreur est de 0.5cm. Les enfants se tenaient droit avec le dos, les fesses et la tête contre le mur.

Le BMI a été calculé en prenant le poids divisé par la taille au carré. Les BMI >97th percentile était compté comme un critère d'obésité. Le BMI est aussi exprimé en BMI SDS, une référence pour les enfants turques. Il a été calculé au départ, après 3 mois d'intervention et 1 année après l'intervention.

**Evaluation nutritionnelle** : Les parents ont été instruits pour décrire 3 jours de nourriture de leurs enfants (2 jours d'école et 1 jour du week-end). Ces archives ont été écrites au début du programme, à chaque session de traitement et à la visite de suivi. Ces données sont revues par le diététicien du programme et complétées s'il manque des infos. Cette approche a été validée par Crawford et ses collègues pour les enfants et les adolescents. La quantité d'énergie est déterminée grâce à un programme nommé BEBIS software programm. Ce dernier prend en compte les valeurs nutritionnelles de la nourriture turque, celles de la nourriture commercialisée

et les compare avec les quantités recommandées pour les enfants en Turquie.

**Programme de traitement comportemental et de régime :** ce programme de contrôle du poids dure 3 mois incluant 7 sessions d'entraînement à 2 semaines d'intervalle. Le programme était adapté au traitement comportemental basé sur la famille. Il a été développé par Eptein et Squires et l'Hôpital pour les enfants au Texas. Il est utilisé par une équipe multidisciplinaire composée de diététiciens et de pédiatres. Les diététiciens tournent équitablement entre les deux groupes. Les lectures étaient faites par des diététiciens et des médecins. Chaque session dure 30 à 90 minutes pour l'entraînement des enfants et des parents. Les séances sont suivies par au moins un parent, généralement la mère. Le but de ce programme est essentiellement d'induire des comportements alimentaires sains ce qui va ainsi diminuer les habitudes sédentaires.

La première séance commence par une définition de la nutrition, des modifications de comportement alimentaire et des feedbacks des enfants et des parents en regard de leur obésité, leur choix alimentaire et des habitudes culinaires. Ils ont rappelé également que la motivation est importante pour la perte de poids et l'importance du rôle de la famille dans cette bataille. Les séances suivantes étaient dédiées essentiellement à l'éducation de la nutrition (la balance entre perte de poids et bonne nutrition, manger juste, l'âge et les activités sportives, la pyramide alimentaire, les méthodes culinaires, les repas à l'école, les restaurants, les fêtes et les vacances). Certaines questions et motivations étaient le fil conducteur : allons bouger !, que se passe-t-il avec son corps lorsque tu bouges, quel est ton plan d'activité physique, pourquoi ne pas contrôler ton environnement au lieu que ce soit lui qui te guide, je peux le faire !.

Les participants ont reçu une balance hypocalorique ce qui consiste à consommer moins de calories. Dans chaque séance, une charte d'évaluation d'informations est remise aux participants sur l'obésité, la perte de poids, l'exercice et les changements de comportements.

**Le devis de traitement :** les enfants et les parents dans le groupe d'étude étaient invités ensemble à venir aux séances durant les 3 mois. 40 participants ont pris part au programme et 39 sont venus à la visite de suivi. Ils étaient séparés en petits groupes (4 groupes de 10 enfants et leurs parents). Les séances durent 90 minutes et ont lieu sept fois.

Les enfants dans le traitement individuel sont invités avec leurs parents au département de diététique pour les interventions sur le régime et les comportements. Le programme est aussi composé de 7 séances mais de 30 minutes chacune. 39 sujets ont complété l'intervention de 3 mois et 37 sont venus à la visite de suivi.

**Séance de suivi** : elle a eu lieu 1 année après la dernière séance du programme pour les deux groupes. Les enfants étaient pesés, mesurés et 3 jours d'alimentation ont été examinés.

	-Les variables à mesurer sont-elles décrites et opérationnalisées ?	Les données ont été exprimées dans les unités standards ou en pourcentage. Les variables ont été testées en utilisant le Kolmogorov-Smirnov test. Les différences entre les groupes ont été mesurées à l'aide du Student's t-test. Les résultats du début, après 3 mois et après 1 année ont été comparés grâce à plusieurs tests dont le test de l'analyse des co-variances (ANOVA) et Bonferroni post-hoc test. Les variables ont été analysées. Le programme pour les statistiques est SPSS 11.9. Un p-value est fixé à <0.05 pour les résultats significatifs.
Déroulement de l'étude	-La procédure de recherche est-elle décrite ?  -A-t-on pris les mesures appropriées afin de préserver les droits des participants (éthique) ?	L'étude a été approuvée par l'Hôpital d'Istanbul, la faculté de médecine d'Istanbul et l'université d'Istanbul. Un consentement a été signé par les enfants et les parents de chaque participant. Après le recrutement, tous les enfants ont été examinés et ceux dont la cause de l'obésité était organique ou ceux qui prenaient des médicaments n'étaient pas inclus dans l'étude. 80 enfants ont été séparés aléatoirement dans les deux groupes (40 dans chaque groupe).  Le groupe d'étude correspond au traitement de groupe basé sur la famille tandis que le traitement individuel représente le groupe standard. La randomisation a été effectuée à l'aide de SPSS 11.9 (software). Après la répartition, les enfants ou les parents qui ne souhaitent plus prendre part à l'étude, étaient exclus et remplacés par des substituts. Au total 11 ont refusé, 6 dans le groupe d'étude et 5 dans le groupe standard.  Figure 1 : représente la répartition des groupes
Résultats Traitement des	Des analyses statistiques ont-elles été	<b>Caractéristiques des sujets</b> : un tableau récapitule les caractéristiques des participants. Il n'y a pas de différences significatives entre les deux groupes. L'apparition de l'obésité des enfants datent en moyenne de 4.8 ans. La moyenne du BMI est de 2.46 dans les groupes. Les mères

données	entreprises pour répondre à chacune des hypothèses ?	<p>sont principalement mères au foyer (65% dans le groupe standards et 62.5% dans le groupe d'étude). 44% des mères ont un niveau d'étude d'école primaire, 17% niveau baccalauréat et 29% universitaire. Les pères travaillent tous (40% niveau primaire, 26% niveau baccalauréat et 34% universitaire).</p>
---------	--	---

**Traitement à court terme (3mois), tableau 2 :** 79 enfants ont complété le programme d'intervention durant 3 mois. (40 dans le groupe d'étude et 39 dans le groupe standard). A la fin du programme, les enfants ont perdu en moyenne 2.8 kg dans le traitement individuel et 2.3 kg dans le traitement de groupe.

- Diminution significative du BMI dans les 2 groupes ( $p < 0.001$ )
- Diminution significative du BMI SDS dans les 2 groupes ( $p < 0.001$ )
- Diminution significative des kcal/day dans les 2 groupes ( $p < 0.001$ )

**Résultats à long terme (après 1 an), tableau 3 :** 70 participants (95%, 37 enfants dans le groupe standard et 39 dans le groupe d'étude) ont complété l'évaluation du suivi après 1 an. Les diminutions du BMI, BMI SDS et des kcal/jour n'ont pas été maintenues dans le groupe de traitement individuel.

- Diminution du BMI, BMI SDS et kcal/jour dans le groupe d'étude à savoir le traitement de groupe basé sur la famille ( $p < 0.001$ )

Tableau 4 : les résultats de l'analyse des variances du début, après 3 mois ou 1 année montrent une différence significative dans les kcal/jour ingérés ( $p < 0.001$ )

**Attitudes alimentaires, les coûts, le temps et la compliance :** au début de l'étude, les deux groupes n'avaient pas de différences entre la variété de nourriture ingérée. Les enfants mangeaient plus de pain, de riz, des pâtes, du chocolat, des cookies, moins de fruits et légumes et buvaient plus de boissons types « soda ».



A la fin de la période de l'intervention :

- augmentation significative de la consommation de fruits et légumes dans les deux groupes ( $p < 0.001$ )
- diminution significative de la consommation de boissons « soda » et jus de fruits et augmentation de la consommation d'eau dans les deux groupes ( $p < 0.001$ )
- peu d'abandon est relevé dans cette étude : 2.5 % dans le groupe d'étude et 7.5% dans le groupe standard. Les raisons sont les suivantes : difficultés et manque de désir afin de changer les habitudes, manque de soutien des parents quant à la réussite de leurs enfants obèses, des mauvaises expériences face aux régimes, peu de temps à disposition, peur de l'échec
- le temps mis à disposition est trois fois plus grand pour le groupe de l'étude en comparaison avec le groupe standard

Présentation des résultats	-Les résultats sont-ils présentés de manière claire (commentaires, tableaux, graphiques, etc.) ?	<p>Les résultats sont présentés de manière claire à travers des tableaux</p> <p>Tableau 2 : résultats après 3 mois d'intervention</p> <p>Tableau 3 : résultats 1 année après l'intervention</p> <p>Tableau 4 : analyses des variances au début, après 3 mois et 1 année après</p> <p>Tableau 5 : différences dans l'alimentation après 3 mois d'intervention</p>
<b>Aspects du rapport</b>	<b>Questions</b>	<b>Argumentation à l'aide de connaissances (cours et article lui-même) méthodologiques et scientifiques</b>
<b>Discussion</b> Intégration de	-Les principaux résultats sont-	L'étude montre que le traitement de groupe basé sur la famille est plus efficace que le traitement individuel dans le traitement de l'obésité et démontre certains avantages. Les programmes de traitement de l'obésité nécessitent une approche multidisciplinaire et doivent inclure des

la théorie et des concepts

ils interprétés à partir du cadre théorique et conceptuel, ainsi que des recherches antérieures ?

changements alimentaires, une éducation nutritionnelle, une modification des comportements, une implication des parents et de l'activité physique. Le traitement de l'obésité infantile doit se baser sur des buts réalistes. Lors d'une perte de poids, il faut encourager également sa maintenance dans le temps et un développement d'habitudes de vie saine. Malgré cela, il existe beaucoup d'obstacles à ces buts. Dans les études récentes, il est montré que les programmes prenant en compte les comportements et basés sur la famille sont associés à une perte de poids et une amélioration de la santé. Trois mois d'application du programme a permis de réduire le BMI, le BMI SDS et les kcal ingérées par jour chez les enfants obèses. La majorité des enfants a réussi à perdre du poids. Similaire à cette étude, Levine et al., Weyhreter et al. Et Nemet et al. ont aussi retrouvé des résultats significatifs concernant la réduction du BMI. Leur intervention à court-terme était basée sur la famille également.

Trois mois d'intervention peuvent être considérés comme trop courts concernant le traitement de l'obésité chez les enfants. Cependant, les tendances disent que l'amélioration des habitudes alimentaires doit être prise en compte comme résultat final. De plus, les kcal ingérées par jour ont diminué significativement à chaque étape de l'étude et également dans les analyses des variances. Toutes les habitudes alimentaires ont changé pour tendre vers des habitudes saines, ceci était un but primordial dans ce programme. L'intervention met l'accent sur l'éducation nutritionnelle et les changements comportementaux afin que cela puisse facilement s'implanter dans le quotidien des enfants. De plus, les comportements sont, à cet âge, encore modifiables.

Dans cette étude, les effets à court terme du programme sur le régime et les comportements restent significatifs 1 année après la fin de l'intervention dans le groupe d'étude. La diminution du BMI a été impressionnante et 5 des enfants n'étaient plus catégorisés comme obèses à la fin. Le reste des enfants étaient toujours en surpoids ou obèses.

Il a été reporté que les traitements en groupe basés sur la famille fournissent d'autres avantages que la diminution de l'obésité tels que le gain de temps, le bas coût, le partage d'expériences ainsi qu'une implantation facile. Ceci a aussi pu être observé dans l'étude. En effet, les enfants étaient plus interactifs, communiquaient plus entre eux et avec les intervenants que ceux qui étaient dans le groupe individuel. Des relations d'amitié ont émergé après l'intervention entre les

enfants mais aussi entre les parents. Des activités sociales étaient organisées telles que l'organisation des menus inter-famille par exemple. Ils pensent que dans la thérapie de groupe, les participants étaient plus motivés et contents de continuer le traitement. La compliance dans le traitement de l'obésité est généralement pauvre dans les deux types de traitement. Généralement 1/3 des participants abandonnent. Dans cette étude, seul 5% des participants n'ont pas achevé le programme. Ceci peut être expliqué par le fait que les participants et les investigateurs étaient très motivés et motivants. Lors de la comparaison des groupes, ils peuvent dire que les participants du traitement de groupe étaient plus motivés que ceux du traitement individuel. Pour éviter l'abandon, il est préférable dès les premières séances de les rendre attractives.

	-Les chercheurs abordent-ils la question de la généralisation des conclusions ?	Les chercheurs ne l'abordent pas clairement mais ils parlent quand même que l'implication de cette intervention est facilement faisable dans le quotidien des enfants. Ils parlent également que cette intervention est une nouvelle alternative au traitement de l'obésité pour enfants. De ce fait, nous pouvons en déduire que les conclusions sont généralisables.
	-les chercheurs rendent-ils compte des limites de l'étude ?	La limite la plus importante de cette étude est qu'ils n'ont pas pu évaluer l'effet de l'activité physique sur le traitement de l'obésité dans le programme. En plus du régime, l'activité physique joue un rôle important dans l'équation obésité-régime. Mis à part cela, cette étude randomisée contrôlée démontre une nouvelle option de traitement pour l'obésité infantile.
Perspectives futures	-Les chercheurs traitent-ils des conséquences de l'étude sur	Le traitement de l'obésité en groupe et basé sur la famille semble être plus efficace que le traitement individuel. Ceci est une nouvelle alternative du traitement de l'obésité infantile pour les cliniciens et les professionnels de la santé qui sont très occupés.

la pratique  
clinique et sur  
les travaux de  
recherche à  
venir ?

---

**Questions  
générales**

Présentation

-L'article est-il  
bien écrit, bien  
structuré et  
suffisamment  
détaillé pour  
se prêter à  
une analyse  
critique  
minutieuse ?

L'article est très bien structuré et les différentes parties sont mises en évidence grâce à une police différente. Il permet une analyse fine et précise. Il est également très bien abordable du point de vue de la langue.

---

Evaluation  
globale

-L'étude  
procure-t-elle  
des résultats  
probants  
susceptibles  
d'être utilisés  
dans la  
pratique  
infirmière ou  
de se révéler  
utiles pour la  
discipline

En effet, l'étude fournit des résultats probants car elle compare deux méthodes. Ceci demeure être intéressant dans le choix des méthodes que les infirmières peuvent faire afin de traiter l'obésité chez les enfants.

infirmière ?

## Grille de lecture critique d'un article scientifique

### Approche quantitative

#### Parents as the exclusive agents of change in the treatment of childhood obesity

Aspects du rapport	Questions	Argumentation à l'aide de connaissances (cours et article lui-même) méthodologiques et scientifiques
<b>Titre</b>	-Permet-il de saisir le problème de recherche ?	Le titre de l'article précise qu'il s'agit des parents en tant qu'unique facteur changeant dans le traitement de l'obésité de l'enfant. Cependant, le titre ne précise pas plus de quelle tranche d'âge les enfants obèses seront issus.
<b>Résumé</b>	-Contient-il les principales parties de la recherche (par ex., l'introduction, le cadre théorique, la méthodologie, etc.)?	L'état des connaissances, les objectifs, la méthode, les résultats et la conclusion sont présents dans le résumé de l'article.
<b>Introduction</b> Enoncé du	-Le problème de recherche est-il	Le problème posé ici est que les thérapies conventionnelles ainsi que les thérapies cognitivo-comportementales, employées jusqu'à maintenant ont souvent échoué quant au traitement de

problème	énoncé clairement ?	l'obésité. Les parents et les soignants adultes jouent un rôle important dans le développement d'habitudes alimentaires saines. De plus, l'augmentation dramatique de problèmes alimentaires tels que l'anorexie nerveuse et la boulimie chez les jeunes pousse à trouver une nouvelle approche thérapeutique.
Recension des écrits	-Résume-t-elle les connaissances sur les variables étudiées ?	L'obésité infantile entraîne d'importantes implications tant au niveau social qu'au niveau de la santé. La prévalence de l'obésité infantile a crû durant ces trois dernières décennies. Le succès du traitement de l'obésité chez les enfants peut prévenir certaines maladies graves à l'âge adulte. Les thérapies diététiques conventionnelles et les thérapies cognitivo-comportementales utilisées jusqu'à maintenant ont généralement échoué dans la lutte contre l'augmentation de la prévalence de l'obésité infantile. Ces traitements conventionnels sont souvent associés à des effets psychologiques et physiologiques défavorables même lorsque des méthodes incluant la famille sont utilisées. Lorsque les approches directes sont utilisées et dans lesquelles l'enfant obèse est l'élément principal du changement, il peut souffrir d'une mauvaise estime de soi et devient par conséquent résistant au changement.
Cadre théorique ou conceptuel	-Les principales théories et concepts sont-ils définis ?	Les chercheurs ont basé leur méthode sur la supposition que le comportement de tous les membres d'une famille peut être la cause et la conséquence d'un événement X. De ce fait, si un changement d'alimentation ou l'instauration d'exercices physiques dans la famille devait survenir, le comportement des enfants en serait touché aussi.
Hypothèses	-Les hypothèses sont-elles clairement formulées ?	Les hypothèses ne sont pas clairement décrites mais nous pouvons déduire qu'il s'agit de savoir si une approche thérapeutique incluant la famille entière favorise la perte de poids.
	-Découlent-elles de l'état des connaissances (théories et recherches	Cf. ci-dessus.

antérieures) ?

<b>Méthodes</b> Devis de recherche	-Le devis de recherche est-il décrit ?	Il n'est pas expliqué clairement dans le texte, mais je m'avance en disant qu'il s'agit d'une étude randomisée contrôlée.
Population et contexte	-La description de l'échantillon est-elle suffisamment détaillée ?	<p>L'école publique de la ville de Rehovot en Israël (100'000 enfants au total) présentait 160 élèves obèses. 140 d'entre eux entraient dans les critères d'inclusion de l'étude puis 60 au final ont été d'accord de participer à l'étude. La plupart de ces enfants étaient issus de la classe moyenne.</p> <p><b>Les critères d'inclusion étaient :</b> avoir entre 6 et 11 ans, poids &gt;20% par rapport à la moyenne recommandée selon l'âge, la taille et le sexe, ne pas avoir d'antécédents de problèmes psychiatriques et habiter avec les deux parents. Les parents de ces enfants devaient être d'accord de participer à des groupes de parole, de répondre à des questionnaires ainsi que de subir régulièrement des contrôles de santé.</p> <p><b>Les principales raisons d'exclusion étaient :</b> enfants refusant les prises de sang, le déni des parents face à l'obésité de leur enfant ou face à la nécessité de traitement de leur enfant.</p>
	-La taille de l'échantillon est-elle adéquate par rapport au contexte de la recherche ?	Oui.
Collecte des données et mesures	-Les instruments de collecte des données sont-ils	Au début de l'étude ainsi qu'à la fin, des analyses anthropométriques et biochimiques ont été faites sur les enfants et les deux parents à chaque fois. Chaque enfant était invité à aller faire une visite médicale de suivi 6 mois après la fin de l'étude. La taille et le poids ont été mesurés à l'aide d'une balance médicale Shekel Scales. Les sujets étaient pesés en tenue légère et



décrits ? sans chaussure. Le pourcentage de surpoids a été calculé en utilisant cette formule :  $100 \times (\text{poids actuel} - \text{poids désiré}) / \text{poids désiré}$ . Chaque famille a complété un carnet de bord alimentaire durant sept jours qui a été validé par le diététicien. Un questionnaire spécialement créé pour cette étude a dû être rempli par les parents à la 1<sup>ère</sup> visite médicale et à la dernière visite.

-Les variables à mesurer sont-elles décrites et opérationnalisées ? Les analyses statistiques ont été opérationnalisées avec le SPSSX, SPSS Inc, Chicago. Les données intergroupes ont été comparées avec le programme ANCOVA. Les interactions entre les variables ont été analysées par un multivarié ANCOVA (MANCOVA). Les coefficients de corrélation de Pearson ont été utilisés pour déterminer les relations entre les variables. La valeur  $P < 0.05$  est considérée comme significative.

Déroulement de l'étude -La procédure de recherche est-elle décrite ? Les enfants ont été aléatoirement assignés au groupe « expérimental » ou au groupe « contrôle ». Les deux groupes correspondaient au niveau du sexe et de l'âge des enfants. Il n'y avait pas de différence socioéconomique entre les groupes.

-A-t-on pris les mesures appropriées afin de préserver les droits des participants (éthique) ? **Groupe « expérimental »** : uniquement les parents devaient participer à des sessions de groupe éducatives et de soutien d'une durée totale de 14h menées par un diététicien. 15 couples par groupe étaient présents. Les 4 premières sessions avaient lieu 1 fois par semaine, les 4 suivantes 2 fois par semaine et les 6 dernières avaient lieu toutes les 6 semaines. Les sujets de discussion étaient : les limites de la responsabilité, les modifications des habitudes alimentaires, l'enseignement à la nutrition (diététique), la restructuration cognitive, le modèle parental, la résolution de problèmes, comment créer des opportunités pour favoriser l'activité physique, la diminution de l'exposition aux stimuli, la diminution de la graisse dans le régime alimentaire familiale et comment gérer et faire face à la résistance. Durant les 7 mois du programme, 5 fois 15 min par session ont été ajoutées pour s'entretenir avec chaque famille séparément ; tous les membres d'une famille étaient encouragés à y assister. Le but principal de ces extras-sessions était de maintenir le contact avec les familles et de mesurer la taille et le poids de chacun des participants. Le conseiller avait pour mission de mesurer la croissance de chaque enfant de la famille afin d'éviter que l'enfant obèse se sente comme « le patient » et

qu'il ne prenne la responsabilité de la perte de poids ou non de sa famille.

**Groupe « contrôle »** : chaque enfant devait suivre un régime. 30h de session de groupe uniquement pour les enfants étaient menées par un diététicien ; 15 enfants par groupe étaient présents. Les 8 premières sessions avaient lieu 1 fois par semaine et les autres sessions 2 fois par semaine pour une durée totale d'une année. Les thèmes discutés étaient : l'activité physique, les modifications des habitudes alimentaires, le contrôle des stimuli, l'auto-gestion, l'enseignement nutritionnel, la résolution de problèmes et la restructuration cognitive. Les sessions individuelles se faisaient uniquement dans le cas où un enfant manquait une session de groupe, si il montrait de la difficulté par rapport au changement ou si il voulait changer sa prescription diététique.

Le taux d'abandon de 30% observé dans le groupe contrôle était comparable à d'autres études où les enfants étaient les éléments essentiels du changement. Le bas taux d'abandon de 3% retrouvé dans le groupe expérimental était plus petit que ce qui a été démontré dans d'autres études (7-30%) d'approches basées sur la famille qui prenaient en compte les enfants obèses et les parents.

L'étude a été approuvée par le Comité d'Ethique pour les Experiences Humaines de l'Université de Tel Aviv. Tous les parents participant à l'étude ont signé un consentement.

<b>Résultats</b>	Des analyses	Les analyses statistiques ont été faites avec le SPSSX, SPSS Inc, Chicago. Les données
Traitement des données	statistiques ont-elles été entreprises pour répondre à chacune des hypothèses ?	intergroupes ont été comparées avec le programme ANCOVA. Les interactions entre les variables ont été analysées par un multivarié ANCOVA (MANCOVA). Les coefficients de corrélation de Pearson ont été utilisés pour déterminer les relations entre les variables. La valeur $P < 0.05$ est considérée comme significative.
Présentation des résultats	-Les résultats sont-ils présentés de manière claire	Oui, des tableaux sont présents.

**Figure 1** : changement majeur entre le pourcentage de surpoids dans le groupe expérimental

(commentaires, tableaux, graphiques, etc.) ?

et le groupe contrôle à chaque moment de mesure durant les 12 mois du programme et en groupe aux suivis des 6 mois.  $P < 0.05$  (ANCOVA) → différence significative entre les 2 groupes.

**Table 1** : caractéristiques des groupes étudiés → pas de différence entre les groupes au  $t$  test,  $n=18$  et 19 filles et 12 et 11 garçons respectivement dans le groupe expérimental et de contrôle.  $\pm 20\%$  des parents en surpoids.

**Figure 2** : pourcentage d'enfants en surpoids au début et après 1 an d'intervention → groupe expérimental, 39.6 % et 24.9%, groupe contrôle, 39.1% et 31%. Différence significative par rapport au début  $P < 0.001$ .

**Figure 3** : pourcentage de mères en surpoids au début de l'intervention et après 1 année d'intervention → pas de différence significative.

**Figure 4** : pourcentage de pères en surpoids au début de l'intervention et après 1 an d'intervention,  $P < 0.05$  différence significative par rapport au début et  $P < 0.05$  par rapport au groupe de contrôle.

**Adhésion au programme** : dans le groupe expérimental, 29 familles ont adhéré au protocole et 1 seule famille n'est pas venue à la fin. Dans le groupe contrôle, 21 enfants ont terminé le programme.

**Perte de poids** : diminution du pourcentage de surpoids dans les 2 groupes d'enfants à la fin du programme. La perte de poids chez les enfants du groupe contrôle dans les 3 premiers mois du programme était similaire à celle du groupe expérimental. Ensuite, la perte de poids était meilleure chez les enfants du groupe expérimental (14.6% et 8.1% à la fin du programme). A la fin du programme, 79% des enfants du groupe expérimental ont perdu  $>10\%$  de leur surpoids et 35% sont arrivés au statut de « non-obèse ». Dans le groupe contrôle, seulement 38% ont perdu  $>10\%$  de leur surpoids et 14% ont acquis le statut de « non-obèse ».

## rapport

## et scientifiques

<b>Discussion</b> Intégration de la théorie et des concepts	-Les principaux résultats sont-ils interprétés à partir du cadre théorique et conceptuel, ainsi que des recherches antérieures ?	Ces taux dans le groupe de contrôle sont semblables à ceux obtenus dans les études par Israël et al. et Duffy et Spench, dans lesquels les enfants sont les agents du changement, mais sont inférieurs à ceux obtenus dans les études faites par Nuutinen et Knip et Burniat et Van Aelst, qui ont également impliqué les enfants comme des agents de changement. Burniat et Van Aelst ont enregistré une perte de poids de 16% chez les enfants du groupe contrôle, mais le pourcentage de ces enfants qui ont perdu > 10% de leur excès de poids était similaire à la valeur de cette étude. Le pourcentage d'enfants dans notre groupe expérimental qui a obtenu le statut « non obèse » (35%) était similaire au pourcentage rapporté par Israël et al., plus élevé que le pourcentage indiqué par Graves et al. et Israël et al. et plus bas que le pourcentage rapporté par Epstein et al., qui ont tous utilisé une approche fondée sur la famille mais une approche dans laquelle les enfants et les parents étaient les agents du changement.
	-Les chercheurs abordent-ils la question de la généralisation des conclusions ?	Cette méthode peut clairement être intégrée dans un programme éducationnel ou dans un système de santé.
	-les chercheurs rendent-ils compte des limites de l'étude ?	Non ils ne disent pas dans le texte à quelles limites ils ont été confrontés.
<b>Perspectives futures</b>	-Les chercheurs traitent-ils des conséquences de l'étude sur la pratique clinique et sur les travaux de	Non ils ne le disent pas.

recherche à venir ?

---

<b>Questions générales</b>	-L'article est-il bien écrit, bien structuré et suffisamment détaillé pour se prêter à une analyse critique minutieuse ?	Oui.
Présentation		

---

Evaluation globale	-L'étude procure-t-elle des résultats probants susceptibles d'être utilisés dans la pratique infirmière ou de se révéler utiles pour la discipline infirmière ?	Oui selon moi les infirmières pourraient très bien mettre en place une méthode de traitement similaire à celle faite dans l'étude.
--------------------	---	--

## Grille de lecture critique d'un article scientifique

### Approche quantitative

#### Cost-effectiveness of group and mixed family-based treatment for childhood obesity

Aspects du rapport	Questions	Argumentation à l'aide de connaissances (cours et article lui-même) méthodologiques et scientifiques
<b>Titre</b>	-Permet-il de saisir le problème de recherche ?	Le titre permet de comprendre que l'article traitera de la rentabilité coût-efficacité entre deux manières d'approcher le traitement de l'obésité chez l'enfant : le traitement de groupe versus le traitement de groupe associé à des séances individuelles.
<b>Résumé</b>	-Contient-il les principales parties de la recherche (par ex., l'introduction, le cadre théorique, la méthodologie,	<p><b>Objectif:</b> Le traitement comportemental basé sur la famille a montré être une intervention concluante pour gérer l'obésité pédiatrique. Le but de cette étude était de comparer la rentabilité coût-efficacité de deux protocoles donnés de traitement comportemental basé sur la famille.</p> <p><b>Méthode de recherche et procédure:</b> 31 familles avec un enfant obèse ont été assignées dans des groupes où était donné un traitement mixte et un traitement individuel versus un traitement de groupe uniquement. La rentabilité du traitement a été définie par la réduction du BMI standardisé et le pourcentage de surpoids par dollar dépensé pour le recrutement et le traitement. Les données anthropométriques ont été prises au début, après 6 mois et après 12 mois de</p>

etc.)?

randomisation.

**Résultats:** Les résultats des 24 familles avec les données complètes ont montré que l'intervention de groupe était significativement plus rentable que le traitement mixte. Ceci était dû à la similitude entre les deux groupes du Z-BMI ou le changement de pourcentage de surpoids pour les enfants et leurs parents, alors que le traitement mixte était significativement plus cher que le traitement de groupe.

**Discussion:** Ces trouvailles suggèrent qu'une intervention comportementale de groupe uniquement et centrée sur la famille est plus rentable pour traiter l'obésité pédiatrique qu'un traitement mixte de groupe ajoutant des séances individuelles.

<b>Introduction</b> Énoncé du problème	-Le problème de recherche est-il énoncé clairement ?	Le développement d'interventions efficaces pour les enfants obèses peut réduire la morbidité et la mortalité chez l'adulte tout comme les coûts associés aux traitements des comorbidités liées à l'obésité. C'est un problème à résoudre.
Recension des écrits	-Résume-t-elle les connaissances sur les variables étudiées ?	Beaucoup de progrès ont été faits dans le développement du traitement de l'obésité chez l'enfant. Le traitement le plus largement étudié est celui basé sur l'approche comportementale et familiale développé par Epstein et Co. Les recherches ont montré que ce traitement est supérieur aux autres traitements. De plus, des études contrôlées ont identifié des composantes nécessaires au traitement comme l'inclusion des parents en tant que participants actifs, l'adjonction d'exercice physique en plus d'un régime alimentaire et la réduction des comportements sédentaires. Cependant, le développement des interventions rentables pour l'obésité a reçu qu'une petite attention scientifique et il est nécessaire d'avoir plus d'études à ce sujet. Les études jusqu'à maintenant se sont basées sur l'efficacité des traitements.
Cadre théorique	-Les principales ou	Traitement basé sur la thérapie centrée sur la famille et le comportement. Traitement de groupe.

conceptuel	théories et concepts sont-ils définis ?	
Hypothèses	-Les hypothèses sont-elles clairement formulées ?	Le traitement de groupe serait plus rentable qu'un traitement individuel chez les jeunes.
	-Découlent-elles de l'état des connaissances (théories et recherches antérieures ?	Cf. ci-dessus.
<b>Méthodes</b> Devis de recherche	-Le devis de recherche est-il décrit ?	Il s'agit d'une RCT.
Population et contexte	-La description de l'échantillon est-elle suffisamment détaillée ?	Des familles avec des enfants obèses âgés de 8 à 12 ans ont été recrutées. Des annonces dans des journaux ont été publiées ainsi que des références données par des médecins. 31 familles ont été attribuées dans un des deux groupes de traitement après avoir passé les conditions d'admission au programme. Celles-ci étant : enfant ayant entre 20 et 100% de surpoids, aucun parent ayant plus de 100% de surpoids, un parent désireux de suivre des rencontres pour le traitement, aucun membre de la famille ne doit participer en simultanée à un autre programme de contrôle de poids, aucun enfant ou parent ne doit présenter des problèmes psychiatriques et finalement, aucun parent ou enfant ne doit avoir des restrictions alimentaires ou en matière



d'exercices physiques. 2 familles ont quitté avant que le traitement ne commence. 24 familles remplissant entièrement les critères sont restées. L'échantillon présentait 100% de familles de race blanche.

	-La taille de l'échantillon est-elle adéquate par rapport au contexte de la recherche ?	Oui.
Collecte des données et mesures	-Les instruments de collecte des données sont-ils décrits ?	La taille a été mesurée avec un stadiomètre Seca. Le poids a été pris avec une balance beam scale calibrée chaque jour. L'indice de masse corporelle a été mesuré selon l'échelle entre le rapport taille-poids. Les données anthropométriques ont été prises avant le traitement, à 6 mois du début du traitement et à 12 mois du traitement.
	-Les variables à mesurer sont-elles décrites et opérationnalisées ?	Les variables démographiques incluaient l'âge, le genre et le status socioéconomique mesuré par le Hollingshead Four Factor Index.
Déroulement de l'étude	-La procédure de recherche est-elle décrite ?	Les familles ont été assignées dans un des deux groupes de traitement : le mixte (traitements individuels + de groupe) ou le groupe simple (traitements en groupe seulement).  Les familles ont été vues à 6 mois et à 12 mois du début du traitement.
	-A-t-on pris les mesures	13 sessions divisées ainsi : 8 rencontres hebdomadaires, 4 sessions deux fois par semaine et 1

appropriées  
afin de  
préserver les  
droits des  
participants  
(éthique) ?

chaque mois.

Avant le début du traitement, les enfants et les adultes ont été pesés.

Chaque groupe de traitement comprenait 12 enfants et 12 adultes. Selon les bons résultats des études préalablement faites, les enfants et les adultes ont été séparés pour cette étude. Les participants ont reçu des livres séparés en modules. Chaque module des livres contenait des informations sur le régime, l'activité physique, etc.

**Régime** : le Traffic Light Diet a été utilisé pour diminuer les apports énergétiques et promouvoir un régime équilibré. Les aliments étaient catégorisés selon 3 couleurs : rouge, jaune et vert. Les aliments verts sont ceux très pauvres en calories, les jaunes sont plus caloriques mais nécessaires à un régime équilibré et les rouges sont très caloriques et contiennent moins de nutriments.

Il a été demandé aux parents et aux enfants de consommer entre 1000 et 1200 calories/jour. Pas plus de 15 aliments rouges étaient permis/semaine. Lorsque le poids des personnes atteignait un niveau de non-obésité, elles pouvaient ajouter 100 calories de plus par jour jusqu'à ce que leur poids ne remonte.

Les parents non-obèses n'avaient pas de restriction calorique mais devaient limiter les aliments rouges.

**Activité physique** : tous les participants ont reçu les mêmes informations concernant les effets positifs d'une augmentation de l'activité physique et les effets négatifs d'un mode de vie sédentaire.

Le but premier de l'activité physique était de 30min/semaine et à chaque fois que le but était atteint, 30min supplémentaires étaient ajoutées. 180 min/semaine représentaient le but maximal.

**Participation individuelle** : les participants devaient se peser eux-mêmes tous les jours à la maison et reporter ces chiffres sur un graphique. Ils devaient aussi écrire dans un journal leur

habitudes alimentaires et le nombre d'aliments dits rouges consommés ainsi que le temps passé à faire une activité physique.

**Stimulations supplémentaires** : les parents et les enfants ont été instruits sur le fait d'adopter des habitudes alimentaires saines ainsi que sur les bons comportements à adopter. Les familles ont du réaménager leur environnement pour maximiser les changements d'habitudes. Par exemple, il a été conseillé de mettre hors de la maison les aliments rouges pour en diminuer leur consommation et d'installer des chaises inconfortables où se trouvait la TV afin de diminuer le temps passé à être inactif.

**Renforcement** : un système de points a été mis en place pour aider les parents et les enfants à atteindre leurs objectifs. Chaque enfant et parent pouvait recevoir des points à chaque fois qu'ils perdaient du poids ou atteignaient un objectif comportemental.

Les sessions des participants au groupe de traitement mixte consistaient à 15-20min de sessions individuelles avec un thérapeute et 40min de thérapie de groupe. Comme les participants du traitement en groupe uniquement ne recevaient pas de thérapie individuelle, il leur a été accordé 20min de plus en groupe afin que les deux groupes soient à égalité. Les enfants allaient dans le groupes des parents durant 15-20min au début de chaque rencontre afin de mettre au clair le nombre de points recueillis pour leur perte de poids ou de changement de comportement.

L'étude a été approuvée par le Social Sciences Institutional Review Board de l'Université de Buffalo.

<b>Résultats</b>	Des analyses statistiques ont-elles été entreprises pour répondre à chacune des hypothèses ?	Des analyses de la variance (ANOVA) ont été menées pour explorer parmi les différences, au départ, entre les données parents/enfants. Ces différences entre les groupes (un groupe surpoids et un groupe Z-BMI, déterminées en pourcents) ont été obtenues en utilisant 2 facteurs (coefficients) (anova mixte, car 2 facteurs et non un seul). Le premier coefficient étant celui de la génération et le second, le coefficient interne, étant une référence de temps (6 mois, 12 mois, etc). La comparaison de l'évolution des différents taux des groupes a été faite en se basant sur une moyenne linéaire. Les coûts et la rentabilité (amélioration par dollar dépensé) ont été analysés en utilisant un ANOVA (avec un seul facteur). Les analyses des données ont été faites à l'aide d'un
------------------	--	--

logiciel Systat.

Présentation des résultats	-Les résultats sont-ils présentés de manière claire (commentaires, tableaux, graphiques, etc.) ?	Comme montré dans le tableau n°1, il n'y avait pas de différence significative entre les variables démographiques ou anthropométriques chez les enfants et les parents (au début) sauf pour la taille des parents.  Tableau 2 : durant le traitement une nette diminution du surpoids a été perçue ( $P = < 0.001$ ) ainsi que dans la diminution du Z-BMI ( $P = < 0.001$ ).  Table 3 : les coûts du traitement de groupe (US dollar 491.51) sont significativement moins chers que les coûts du traitement mixte (US dollar 1390.70).
<b>Aspects du rapport</b>	<b>Questions</b>	<b>Argumentation à l'aide de connaissances (cours et article lui-même) méthodologiques et scientifiques</b>
<b>Discussion</b> Intégration de la théorie et des concepts	-Les principaux résultats sont-ils interprétés à partir du cadre théorique et conceptuel, ainsi que des recherches antérieures ?  -Les chercheurs abordent-ils la	Les résultats de l'étude montrent que le traitement de l'obésité infantile basé sur un traitement comportemental et centré sur la famille est plus rentable lorsqu'il est utilisé en format de groupe uniquement que lorsqu'il est employé en groupe additionné de séances individuelles. Le traitement mixte était approximativement 2.8 fois plus cher par famille (1390 USD vs 491 USD).  L'efficacité des traitements en groupe et mixte (groupe + individuel) a été prouvée par des recherches faites par Braet et collègues. La seule explication donnée au pourquoi ces traitements fonctionnent, est car en commun ils ont un traitement de groupe. Cependant, les traitements de

question de la généralisation des conclusions ?	groupe et individuels, facilitent les changements comportementaux utilisant différents mécanismes. Les groupes peuvent solliciter le support social et la résolution de problèmes. Les membres d'un groupe s'entraident entre eux en se donnant des conseils sur la nutrition, les exercices physiques, des informations ainsi que des moyens de faire face aux situations difficiles. Les participants aux thérapies de groupe reçoivent moins d'attention individuelle donc ils sont portés à être plus indépendants alors que ceux qui ont un suivi personnel avec un thérapeute ont tendance à directement aller chercher de l'aide auprès de leur thérapeute.
-les chercheurs rendent-ils compte des limites de l'étude ?	Pour établir la rentabilité d'un traitement, il y a plusieurs facteurs à prendre en compte (p.ex la diminution des coûts médicaux, les coûts dus au rachat de nouveaux vêtements, coûts pour se maintenir en forme,...). Non tous ces éléments ont été pris en compte.
Perspectives futures	-Les chercheurs traitent-ils des conséquences de l'étude sur la pratique clinique et sur les travaux de recherche à venir ? Cette étude mène à de nouvelles perspectives de recherches pour l'obésité infantile. D'autant plus que la prévalence de l'obésité infantile ne cesse d'augmenter ainsi que le besoin de trouver des thérapies rentables à tous les niveaux.
<b>Questions générales</b> Présentation	-L'article est-il bien écrit, bien structuré et suffisamment détaillé pour Oui.

se prêter à  
une analyse  
critique  
minutieuse ?

---

Evaluation globale	-L'étude procure-t-elle des résultats probants susceptibles d'être utilisés dans la pratique infirmière ou de se révéler utiles pour la discipline infirmière ?	L'étude permet de dire que les thérapies-traitements centrés sur la famille peuvent modifier certains aspects de l'environnement familiale qui sont en lien avec le développement de l'obésité. Donner un enseignement aux parents (ou un traitement-thérapie) maximise l'efficacité et la rentabilité d'un traitement. Pour la pratique infirmière, il serait intéressant, selon moi, d'inclure d'office les parents dans la prise en charge de l'obésité d'un enfant afin d'agir au plus profond du problème.
-----------------------	---	---

## Grille de lecture critique d'un article scientifique

### Approche quantitative

#### The effects of a 3-year obesity intervention in schoolchildren in Beijing

Aspects du rapport	Questions	Argumentation à l'aide de connaissances (cours et article lui-même) méthodologiques et scientifiques
<b>Titre</b>	-Permet-il de saisir le problème de recherche ?	Oui, une intervention d'une durée de 3 ans sur les enfants obèses dans le cadre scolaire à Beijing
<b>Résumé</b>	-Contient-il les principales parties de la recherche (par ex., l'introduction, le cadre théorique, la méthodologie, etc.)?	<p>Il contient :</p> <p><b>l'introduction</b> : l'obésité infantile est devenue un problème de santé dans les zones urbaines en Chine. Les interventions pour traiter l'obésité devraient être une priorité. Des interventions basées sur l'école sont nécessaires pour combattre ce problème</p> <p><b>Méthode</b> : 5 écoles primaires ont été sélectionnées aléatoirement pour participer à cette étude. 2 dans le groupe des interventions et 3 dans le groupe contrôle. Au total 2425 enfants ont pris part à l'étude. Dans le groupe focus, les enfants et parents ont été intégrés dans un programme de nutrition et d'activité physique. Le groupe contrôle suivait quant à lui les activités usuelles sans autres interventions</p>

**Résultats :** Après 3 ans d'intervention, la prévalence du surpoids et de l'obésité était significativement diminuée dans le groupe focus comparé au groupe contrôle ( $p < 0.01$ ). La prévalence a diminué de 26,3% à 32,5% selon les écoles. Quant à la prévalence dans le groupe contrôle, elle a augmenté. Une différence significative du BMI dans les deux groupes était visible après l'intervention. Plus d'enfants non-obèses sont devenus obèses dans le groupe contrôle après les 3 ans que dans le groupe focus. Quant aux enfants qui étaient déjà obèses, 49.2% le sont restés dans le groupe focus et 61,9% dans le groupe contrôle

**Conclusion :** leur étude montre qu'un programme d'intervention est faisable dans les écoles de Beijing en Chine. La prévalence du surpoids et de l'obésité a été réduite à Beijing à travers une intervention centrée sur la nutrition et l'activité physique. Tous les enfants devraient être impliqués dans des programmes.

<b>Introduction</b> Enoncé du problème	-Le problème de recherche est-il énoncé clairement ?	Le problème de recherche est de mesurer l'efficacité du programme mis en œuvre.
Recension des écrits	-Résume-t-elle les connaissances sur les variables étudiées ?	<p>L'obésité infantile est en train de croître dans le monde et devient un problème de santé publique dans les pays développés. Les problèmes de poids chez l'enfant sont souvent significatifs lors de l'âge adulte et sont connus pour être un facteur de risque dans le développement de maladies chroniques. Une fois établie, l'obésité est difficile à traiter. De ce fait, des interventions proposées tôt doivent être une priorité.</p> <p>Des facteurs comportementaux, sociaux et environnementaux sont suggérés comme étant de potentielles causes à l'épidémie d'obésité. Ceci inclut un changement d'alimentation et une sédentarité. La nutrition et l'activité physique sont des interventions rencontrant un grand succès si ces dernières sont bien comprises. Plusieurs programmes ont démontré leur</p>



efficacité.

La chine a atteint le taux épidémique de l'obésité. Une augmentation alarmante a été démontrée non seulement chez les adultes mais également chez les enfants.

Depuis les années 90', la chine a mis des priorités d'interventions selon les maladies dont l'obésité en fait partie. Les écoles représentent un lieu important pour ces interventions. Elles ont accès à un grand nombre d'étudiants et ont des structures et des systèmes pour y parvenir.

Cadre théorique ou conceptuel	-Les principales théories et concepts sont-ils définis ?	Le concept d'intervention en milieu scolaire n'est que très peu décrit.
Hypothèses	-Les hypothèses sont-elles clairement formulées ?	Le but de cette étude est de mesurer les effets sur la prévalence de l'obésité d'un programme basé sur des interventions scolaires. Ils émettent l'hypothèse que ce programme va diminuer le taux d'obésité.
	-Découlent-elles de l'état des connaissances (théories et recherches antérieures ?	L'obésité a augmenté de manière à devenir un problème de santé publique. Il est important d'agir tôt mais également au bon endroit à savoir l'école.
<b>Méthodes</b> Devis de recherche	-Le devis de recherche est-il décrit ?	Ils ne mentionnent pas clairement le type de devis mais le devis est présent plus loin dans l'étude : c'est une étude de cohort à la page 643.

Population et contexte	-La description de l'échantillon est-elle suffisamment détaillée ?	<p>5 écoles primaires ont été sélectionnées aléatoirement pour participer à l'étude. 3 écoles devaient être le groupe focus (au final 1 école a refusé de participer) et les 2 autres écoles étaient le groupe contrôle. Les écoles sont de districts différents de Beijing. Des informations descriptives de l'intervention ont été envoyées aux enfants et aux parents. Des consentements signés étaient également joints aux informations (89% de retour pour le groupe focus et 94% pour le groupe contrôle). Le ratio d'enfants obèses-non-obèses, genre et âge était similaire dans les deux groupes.</p> <p>Les deux groupes étaient géographiquement différents mais présentent des composantes similaires (taille de l'école, éducation physique, niveau d'éducation des parents, statut socio-économique).</p> <p>Les enfants ont été exposés durant 3 ans à l'intervention tandis que le groupe contrôle suivait le programme habituel sans autres interventions.</p>
	-La taille de l'échantillon est-elle adéquate par rapport au contexte de la recherche ?	<p>Les enfants sont au nombre de 2425. Ce qui représente un échantillon adapté. 74 élèves ont abandonné l'étude en raison de déménagement ou d'absence à l'école.</p>
Collecte des données et mesures	-Les instruments de collecte des données sont-ils décrits ?	<p>Oui, des mesures faites par un médecin :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- taille avec calculée au dixième de centimètre</li> <li>- poids avec une balance, à 0.5kg près</li> </ul> <p>Les enfants ont été mesurés sans leurs chaussures et pesé en habits légers. Selon les résultats, les enfants étaient classés dans 3 catégories ( poids normal, en surpoids ou obèses). Les mesures étaient faites 2x/semestre. Les parents étaient informés du résultat après chaque mesure. Si les enfants passaient d'un poids normal au surpoids, ils étaient intégrés au programme. Les enfants obèses passant au poids normal n'avaient plus les sessions</p>

supplémentaires. L'échelle était commune à toutes les écoles. Les mesures sont effectuées par le même médecin. Le BMI était calculé pour les enfants en surpoids et obèses.

Les définitions de surpoids et obèses sont selon le BMI proposé par the International Obesity Task Force

Ils ont également envoyé des consentements aux parents.

	-Les variables à mesurer sont-elles décrites et opérationnalisées ?	Les variables (taille, poids) à mesurer sont décrites et ont été opérationnalisées.
Déroulement de l'étude	-La procédure de recherche est-elle décrite ?  -A-t-on pris les mesures appropriées afin de préserver les droits des participants (éthique) ?	L'étude a été approuvée par la commission d'éthique de Beijing avant que cette dernière soit implantée.  Le programme était basé sur la réduction de la prévalence de l'obésité et du surpoids et la prévention d'apparition des nouveaux cas.  Le principal composant du programme était l'éducation à la nutrition pour les enfants et les parents. Une lecture sur la nutrition est donnée à tous les parents (1x/semestre) durant les rendez-vous de routine organisés par l'école. Les contenus de ces lectures sont les suivants : les conséquences de l'obésité infantile, la pyramide de l'alimentation, des éléments de vie saine (augmenter la consommation de légumes et fruits, diminuer les fast-food, éviter la sur-alimentation, manger aux restaurants régulièrement, manger sans avoir d'appétit, la télévision et les jeux vidéos). Du matériel éducationnel a été distribué à tous les parents concernant la prévention de l'obésité. Ces outils ont été créés par l'équipe d'étude en tenant compte de l'âge, du genre, des références et des différentes méthodes. La présence à ces rendez-vous était de 90% à chaque fois.

Ils ont introduit des leçons pour prévenir l'obésité en instruisant les enseignants. Elles contenaient 10 thèmes sur les facteurs de risques, les habitudes alimentaires, le style de vie, ...

Un rendez-vous supplémentaire pour les parents d'enfants obèses et en surpoids a été organisé 1x/ semestre. Une liste d'aliments pauvres en calories (verte) (sous forme de feux de circulation = vert, rouge, jaune) a été donnée aux parents afin de diminuer l'ingestion de grandes quantités de calories par les enfants. Une liste rouge pour les aliments riches en graisses et une liste jaune pour les aliments intermédiaires. Les parents avaient pour rôle d'aider leurs enfants à consommer moins d'aliments de la liste rouge et plus d'aliments de la liste verte. Les parents étaient aussi encouragés à acheter des aliments de la liste verte. Ils ont appris le nombre de calories nécessaires par jour pour leurs enfants en leur apprenant à comptabiliser les calories selon les ingrédients. Pour éviter la sensation de faim, des conseils ont été donnés (manger doucement, manger des aliments de la liste verte, se brosser les dents après le repas). Ils ont reçu un enseignement sur les pratiques de vie saine. Ils devaient analyser les comportements alimentaires de leurs enfants et les aider à les modifier tout en les pesant chaque semaine. Ils ont été encouragés à pratiquer de la marche après les repas et diminuer le temps de sédentarité à la maison. Le taux de participation était de 74%.

Une rendez-vous avec les enfants 1x/semestre était également organisé. Le taux de participation était de plus de 86%. Celui-ci contenait des lectures, des discussions de groupe, des questions-réponses et le partage des expériences. Les enfants ont reçu comme conseils d'éviter d'avoir accès aux aliments de la liste rouge et de se donner la peine d'avoir l'accès aux aliments de la liste verte. Ils ont reçu des consignes concernant la sédentarité à savoir bouger et diminuer le temps de télévision.

Une cours de sport organisé après les cours consistait à courir 20 min. Le taux de participation était de 50-70%.

<b>Résultats</b> Traitement des données	Des analyses statistiques ont- elles été entreprises pour répondre à chacune des hypothèses ?	Les données ont été analysées avec le SPSS de Windows. Le niveau de signification a été fixé à 0.05. Les variables (poids, taille, BMI, prévalence) ont été testées indépendamment l'une de l'autre grâce aux t-test et aux chi-square.
Présentation des résultats	-Les résultats sont-ils présentés de manière claire (commentaires, tableaux, graphiques, etc.) ?	<p>Il y a des tableaux explicatifs.</p> <p>Tableau 1 : présentation des caractéristiques de l'échantillon (âge, poids, taille, BMI, surpoids, obésité), séparation du début de l'intervention avec la fin de l'intervention.</p> <p>Tableau 2 : la prévalence de l'obésité et du surpoids a significativement baissé.</p> <p>Pour le surpoids : 26.3% dans le groupe focus et 14.3% dans le groupe contrôle. (P-value 0.001)</p> <p>Pour l'obésité : 32.5% et 15.7% (P-value 0.001)</p> <p>Figure 1 :</p> <p>Plus d'enfants non-obèses sont devenus obèses dans le groupe contrôle (p=0.002)</p> <p>Concernant les enfants obèses, 49.2% le sont restés dans le groupe focus contre 61.9% dans le groupe contrôle</p> <p>La rémission de l'obésité était significativement plus haute dans le groupe focus que le groupe contrôle (p=0.001)</p>

Les tailles des étudiants ont été proportionnelles sur les 3 ans. Aucun effet sur ces dernières n'ont été observés.

Aspects du rapport	Questions	Argumentation à l'aide de connaissances (cours et article lui-même) méthodologiques et scientifiques
<b>Discussion</b>  Intégration de la théorie et des concepts	-Les principaux résultats sont-ils interprétés à partir du cadre théorique et conceptuel, ainsi que des recherches antérieures ?	<p>Comme la prévalence de l'obésité augmente dans le monde entier, il est important d'accorder un réel intérêt à cette maladie devenue un problème de santé publique. Beaucoup d'interventions auprès de la population ont fait leur preuve face aux connaissances de la santé et aux connaissances par rapport aux comportements en prenant en compte la consommation des régimes pauvres en graisses, de fruits et légumes, de sédentarité et d'activité physique.</p> <p>L'implantation de cette intervention fût un réel succès. La prévalence n'était pas différente dans les deux groupes au début de l'étude mais à la fin, a clairement démontré une différence significative. Cette étude suggère aussi d'intervenir auprès des enfants non-obèses afin de prévenir l'obésité.</p> <p>L'obésité était plus présente chez les garçons que chez les filles dans les 2 groupes, ceci peut être dû au fait que dans la culture chinoise, les garçons sont traités différemment. Les garçons obèses sont mieux acceptés que les filles obèses. Ces dernières voudraient ressembler aux femmes présentes dans les divertissements. D'autres études pourraient être entreprises afin de compléter cette explication.</p> <p>Le traitement et la prévention est nécessaire pour combattre cette maladie. Dans cette étude le programme était basé sur l'école avec un accent supplémentaire pour les enfants atteints d'obésité. Les résultats démontrent l'importance de la prévention.</p> <p>Concernant leur expérience, la mesure du poids et de la taille est une intervention courante.</p>

Les parents étaient informés en tout temps. Les parents, n'ayant qu'un seul enfant, tendent à suralimenter leur enfant afin qu'il soit en bonne santé.

Il n'y a pas eu d'effets néfastes du programme observés dans cette étude. L'école est un lieu idéal pour implanter une intervention. Ils pensent que c'est mieux de pratiquer le programme à l'école qu'en ciblant seul à seul les enfants obèses.

-Les chercheurs abordent-ils la question de la généralisation des conclusions ?	Ils parlent tout au long de l'étude des caractéristiques des enfants. A savoir que ce sont les mêmes dans les deux groupes. Ils disent quand même que le programme pourrait être appliqué à d'autres écoles. Il est important de prendre en compte l'aspect culturel dans cette étude.
---	--

-les chercheurs rendent-ils compte des limites de l'étude ?	<p>Tout d'abord, l'intervention ne couvre pas assez d'école.</p> <p>Les régimes, l'activité physique et les comportements des obèses n'ont pas été mesurés.</p> <p>Pour les obèses qualifiés de sévères, le degré de sévérité n'a pas diminué.</p> <p>Il y a un potentiel biais concernant le niveau des écoles pris en compte.</p>
---	---

Perspectives futures	-Les chercheurs traitent-ils des conséquences de l'étude sur la pratique clinique et sur les travaux de recherche à venir ?	Ils précisent que grâce à leurs interventions, la prévalence de leur obésité a baissé. Ils démontrent donc que cela est possible et réalisable. Ils encouragent également les interventions dirigées directement envers les enfants. Les interventions futures pourraient prendre en compte le soutien familial et social et mesurer les autres variables.
----------------------	---	--

<b>Questions</b>	-L'article est-il bien écrit, bien structuré	L'article comprend toutes les parties nécessaires à un article scientifique. Le vocabulaire utilisé est clair et précis. L'intervention est facilement compréhensible et les tableaux permettent de
------------------	--	---

<b>générales</b>	et suffisamment	cibler les résultats.
Présentation	détaillé pour se prêter à une analyse critique minutieuse ?	

---

Evaluation globale	-L'étude procure-t-elle des résultats probants susceptibles d'être utilisés dans la pratique infirmière ou de se révéler utiles pour la discipline infirmière ?	Oui ils démontrent que les interventions dans les écoles ont des résultats significatifs sur la prévalence de l'obésité. De plus, ils précisent que le contenu de cette intervention peut être repris par les infirmières afin de créer un programme.
-----------------------	---	---



Annexe K : Clinical efficacy of group-based treatment for childhood obesity compared with routinely given individual counseling

**Grille de lecture critique d'un article scientifique**

**Approche quantitative**

**Clinical efficacy of group-based treatment for childhood obesity compared with routinely given individual counseling**

Aspects du rapport	Questions	Argumentation à l'aide de connaissances (cours et article lui-même) méthodologiques et scientifiques
<b>Titre</b>	-Permet-il de saisir le problème de recherche ?	<p>Le titre est clair et permet de saisir le problème de recherche.</p> <p>Il s'agit de comparer l'efficacité de deux traitements : un traitement de groupe et un traitement de routine individuel de conseils chez les enfants obèses.</p>
<b>Résumé</b>	-Contient-il les principales parties de la recherche (par ex., l'introduction, le cadre théorique, la méthodologie, etc.)?	<p>Le résumé contient les parties de la recherche à savoir les objectifs, le devis et les participants, les mesures, les résultats et la conclusion</p> <p><b>Objectifs :</b> le but de cette étude est de comparer l'efficacité de la thérapie de groupe en soulignant les bonnes habitudes de vie et un traitement individuel basé sur des conseils de routine. Ces traitements concernent l'obésité infantile.</p> <p><b>Devis et sujets :</b> 79 enfants obèses (poids pour la taille 115%-182%), âgés de 7-9 ans ont été randomisés dans deux groupes. Le premier étant celui du traitement de routine (2 rendez-vous par enfants) et le second le traitement de groupe (15 sessions pour les enfants et les parents). Les séances comprennent de l'éducation nutritionnelle, de l'activité physique</p>

et de la thérapie comportementale.

**Mesures** : au début, après 6 mois d'intervention et 6 mois après la fin de l'intervention, le poids et la taille des enfants ont été mesurés. Des courbes de croissance finlandaises ont été utilisées pour le changement de poids par rapport à la taille et des changements dans l'indice de masse corporelle (IMC) et l'IMC scores écart type (IMC-SDS) comme critères d'évaluations secondaires.

**Résultats** : les enfants recevant le traitement de groupe ont perdu plus de poids par rapport à leur taille que ceux qui avaient le traitement de routine ( $p=0.001$ ). La différence était significative quand les données ont été analysées dans 4 groupes avec une limite de coupure à 0, -5% et -10%. La diminution respective du BMI était de 0.8 vs 0.0 ( $p=0.003$ ) et du BMI-SDS de 0.3 vs 0.2 ( $p=0.022$ ). Les résultats étaient similaires dans les analyses ajustées. Les deux traitements étaient largement faisables 87%-99% mais le taux de participation était faible. Six mois après l'intervention, les bénéfices étaient en partie perdus mais les différences entre les programmes de poids par rapport à la taille et le BMI sont restées significatives. Il n'y avait qu'une tendance pour le BMI-SDS.

**Conclusion** : le traitement de groupe qui vise les habitudes de vie saine et qui est donné séparément aux enfants et aux parents offre un mode de thérapie efficace pour traiter l'obésité chez les enfants.

<b>Introduction</b> Enoncé du problème	-Le problème de recherche est-il énoncé clairement ?	Le problème de recherche est énoncé clairement.  La prévalence du surpoids et de l'obésité chez les enfants, adolescents et jeunes adultes a atteint des proportions épidémiques dans le monde entier.
Recension des écrits	-Résume-t-elle les connaissances sur les variables	La recension des écrits est très précise et complète.  L'obésité affecte la santé psychique et somatique, plus particulièrement chez les enfants. La

étudiées ?

première conséquence est psycho-sociale. Les enfants obèses sont stigmatisés et ont une qualité de vie diminuée. Les risques cardio-vasculaires tels que le cholestérol et l'hypertension artérielle se produisent fréquemment chez les enfants obèses. D'autres problèmes apparaissent comme l'intolérance au glucose, la résistance à l'insuline et le diabète de type 2. De plus, les enfants en surpoids deviennent plus facilement obèses que les enfants avec un poids normal.

Cadre théorique ou conceptuel	-Les principales théories et concepts sont-ils définis ?	<p>Une principale théorie est expliquée. Il s'agit de la thérapie comportementale utilisée lors du traitement de l'obésité infantile.</p> <p>Il y a des résultats probants pour la gestion de l'obésité infantile avec les traitements de groupe basés sur la thérapie comportementale. La nutrition, l'activité physique et les techniques de modifications comportementales sont les composantes des programmes. Toutefois, selon les études récentes, les résultats sont peu généralisables à la population.</p>
Hypothèses	-Les hypothèses sont-elles clairement formulées ?	<p>Les buts de l'étude sont clairement énoncés.</p> <p>Le but de cette étude était de comparer l'efficacité de deux programmes de traitement de l'obésité infantile. Le premier étant un traitement de groupe basé sur la famille qui consiste à donner 15 séances séparément aux enfants et aux parents. Le second est un traitement de routine qui contient 2 rendez-vous pour les enfants dispensés par des infirmières scolaires.</p>
	-Découlent-elles de l'état des connaissances (théories et recherches antérieures ?	<p>Le but de l'étude est clair et se base sur les études récentes. En effet, un traitement de choix de l'obésité est les thérapies comportementales de groupe. Ils ont voulu ainsi comparer leurs efficacités.</p>

<b>Méthodes</b> Devis de recherche	-Le devis de recherche est-il décrit ?	Le devis de cette étude est un essai contrôlé randomisé. Il est clairement identifié dans le résumé et dans la méthode.
Population et contexte	-La description de l'échantillon est-elle suffisamment détaillée ?	<p>Elle est détaillée.</p> <p>Tous les enfants sont d'origine finlandaise à l'exception d'un qui a un père africain. Les données démographiques et anthropométriques sont présentées dans le tableau numéro 1. Il y a eu un abandon dans la thérapie de groupe à cause de la peur de la situation sociale de l'enfant et un qui n'a pas assisté à l'examen de santé post-traitement dans le groupe de traitement de routine.</p> <p>L'analyse de puissance a été réalisée sur la base des hypothèses que le poids de départ moyen des enfants était de 50 kg et qu'il y aurait 10% de différence dans les résultats par rapport à la norme de 7,5 kg d'écart. Avec un niveau de signification statistique de 0,05 et un niveau de puissance de 0,80, la taille de l'échantillon était d'environ 37 enfants dans les deux groupes de traitement. Leur objectif était d'inscrire 40 enfants dans les deux groupes. Malgré des efforts importants, y compris des articles dans les journaux locaux présentant le problème et l'étude, pas plus de 70 sujets ont été recrutés.</p>
	-La taille de l'échantillon est-elle adéquate par rapport au contexte de la recherche ?	L'échantillon contient 70 enfants. Ceci représente une taille adéquate par rapport au contexte de la recherche.
Collecte des données et	-Les instruments de collecte des	<b>Mesures anthropométriques :</b> le poids et la taille ont été mesurés par le chercheur en utilisant un protocole standard au début et à la fin du traitement. Les mesures ont été

mesures

données sont-ils  
décrits ?

effectuées le matin et les enfants ont été invités à jeûner de 11-13h avant les mesures. La taille a été mesurée trois fois à 0,1 cm près en utilisant un Harpenden Stadiomètre (Royaume-Uni). Le poids a été mesuré deux fois à 0,1 kg près à l'aide d'une balance électronique (Seca Vogel & Halke, Allemagne. Les moyennes des mesures ont été enregistrées pour l'analyse. Le « Peditator-programme » sur la base a été utilisé pour évaluer le poids par rapport à la hauteur selon les courbes de croissance nationales finlandaises. De plus, le BMI a été calculé en utilisant la formule suivante :  $\{\text{poids (kg)} / [\text{taille (m)}]^2\}$ .

Le BMI-SDS, également appelé Z-score, a été calculé en utilisant un calculateur d'obésité. Le calculateur utilise la référence britannique sexospécifique de la croissance à partir de 1990, produite par la méthode LMS et révisée en 1996. La méthode LMS résume la distribution de l'IMC à chaque âge par sa médiane (M), le coefficient de variation (S) et une mesure de l'asymétrie exprimée comme une puissance de Box-Cox (L) nécessaire pour transformer les données de normalité.

**Caractéristiques :** les données de base incluent l'âge, le sexe, l'état de santé, la structure familiale, la classe sociale et l'IMC des enfants, de la mère et du père. Le BMI est calculé à partir de leur taille et de leur poids auto-déclarés. La classe sociale a été définie par le plus haut niveau d'éducation scolaire atteint par la mère ou par le père. Elle a été qualifiée de «faible» pour ceux qui ont fréquenté l'école < 9ans, de «moyenne» pour ceux qui ont fréquenté l'école de 10-12 ans; et d'«élevé» pour ceux qui ont atteint un niveau avancé d'éducation (>13 ans).

**L'évaluation du programme par les parents :** On a demandé aux parents d'évaluer chaque séance de groupe immédiatement après la session, par une échelle de 0 (très mauvais) à 10 (excellent), et de retourner les formulaires anonymement aux chefs de groupe après les sessions d'automne et de printemps. En tout, 21 parents (64%) ont retourné un questionnaire après la session d'automne et 26 parents (79%) après le terme de printemps.

**Mesures des résultats :** Le critère d'évaluation primaire de l'étude était le changement de poids par rapport à la taille, qui est une utilisation courante dans tout le système de santé de

la Finlande, y compris les soins de santé dans les écoles. Le poids par rapport à la taille a été défini comme «le pourcentage de l'écart du poids par rapport à la médiane du poids en rapport avec la taille et le sexe ». Cet écart est exprimé en % et le poids moyen par rapport à la taille de la population est de 100%. Pour plus de simplicité, l'unité de déviation est appelé '%' dans le présent document. Les écarts sont exprimés à la fois comme des variables continues et par les limites de 0, -5% et -10%. Les courbes de croissance propres à chaque sexe de la population, composées de la taille et du poids de la naissance à l'âge de 18 ans, sont disponibles dans notre pays. Vu que les références de l'IMC de la population ne sont pas disponibles, l'IMC et IMC-SDS ont été utilisés comme critères d'évaluations secondaires.

**Mesures du suivi :** les mesures de suivi consistent à prendre le poids et la taille des enfants obtenus par les infirmières scolaires 6 mois après la fin de l'intervention. Les mesures ont été effectuées en utilisant le même protocole standardisé décrit ci-dessus. Les infirmières scolaires ont reçu des instructions précises pour l'exécution des mesures. En outre, tous les stadiomètres et échelles ont été calibrés. Le nombre d'enfants fréquentant le suivi était de 34 dans le groupe et 35 dans le traitement de routine.

---

-Les variables à mesurer sont-elles décrites et opérationnalisées ?

**Le programme de routine est décrit :**

Le programme de routine a été modifié à partir des recommandations de la pratique en cours pour les enfants obèses dans les soins de santé en milieu scolaire en Finlande. Le programme a été normalisé et toutes les infirmières scolaires ont été instruites par le chercheur (MPK). Le programme comprenait des livrets pour les familles et deux rendez-vous individuels pour chaque enfant par les infirmières scolaires.

Les livrets comprenaient des informations sur la gestion du poids, les habitudes alimentaires et les activités physiques. Ils ont été envoyés au début du programme.

Les rendez-vous étaient destinés aux enfants mais les parents pouvaient y participer. Les rendez-vous d'une durée de 30 minutes ont eu lieu à la fin des sessions d'automne et de printemps. Les thèmes des rencontres étaient la connaissance de soi et de l'activité

physique. Les enfants remplissaient des classeurs en partie avec les infirmières scolaires et en partie à la maison avec leurs parents. De plus, le poids et la taille des enfants ont été mesurés à ces deux rendez-vous. Les brochures pour les parents et les classeurs pour les enfants ont été basés sur le matériel national nommé «Magnificent Kids' material » et sur une thérapie cognitivo-comportementale.

### **Le programme de groupe est décrit :**

Le programme de groupe est décrit à travers un tableau. Chaque séance est détaillée et comprend le thème abordé, les objectifs pour les parents et les enfants ainsi que l'évaluation de la séance à travers une échelle de 0-10 (0= très mauvais, 10= excellent).

L'approche du programme de groupe centré sur la famille était fondée sur les principes comportementaux et orientée vers les thérapies basées sur la recherche de solutions. Le programme était axé sur la promotion d'un mode de vie sain et sur le bien-être des enfants obèses au lieu de la gestion du poids.

Le traitement inclut les mêmes composantes que dans les autres études. Il s'agit de promouvoir une alimentation saine, une activité physique accrue et la baisse d'un style de vie sédentaire avec l'aide de la thérapie comportementale. Le modèle finlandais recommandé pour les repas et la qualité de l'alimentation est en ligne et a été donné aux familles. Les parents ont été ciblés comme étant les principaux agents de changement et ce sont eux qui étaient responsables de provoquer des changements à la maison. La plupart des changements de style de vie sont destinés à toute la famille. Les parents en surpoids qui voulaient perdre du poids ont été encouragés.

Le programme de groupe était composé de 15 séances de 90 minutes. Elles ont eu lieu séparément pour les parents et les enfants, à l'exception d'une session conjointe concernant les collations saines (tableaux 2 et 3). Les 10 premières séances ont lieu chaque semaine, et les 5 suivantes ont lieu toutes les 2 semaines pendant 3 mois. Les principaux thèmes ont été introduits au cours de la session d'automne et approfondis pendant le semestre de printemps. Les séances avec les parents ont été menées par le chercheur ou par un autre

diététicien expérimenté et les groupes d'enfants ont été dirigés par deux étudiants de nutrition clinique. Les étudiants ont été formés et supervisés par le chercheur.

Il y avait 5 groupes qui comprenaient 7 enfants et leurs parents. Des devoirs ont été fournis aux parents et aux enfants pour leur laisser une chance de pratiquer entre les séances. Ils étaient en lien avec le manuel de traitement pour les parents et un cahier de devoirs pour les enfants. Le matériel est issu du « Magnificent Kids' », « Magnificent Teens », de la thérapie comportementale et du développement de soi. Les enfants ont été mesurés à 1 seule séance mais les chercheurs ont relevé l'importance de le faire régulièrement à la maison.

Le programme des enfants a été ajusté par rapport au développement cognitif des enfants et consiste donc à faire des activités fonctionnelles. La plupart des séances comprenaient des activités physiques non compétitives visant à développer les habiletés motrices des enfants et à augmenter l'activité physique de loisir. Le programme des enfants inclut des thèmes spécifiques, comme la chasse au trésor et l'impression de matériel. Ils encourageaient les enfants à continuer à participer et à rendre l'atmosphère plus favorable à l'apprentissage.

Déroulement de l'étude	-La procédure de recherche est-elle décrite ?	Le recrutement et l'intervention ont été réalisés en deux phases. La première a eu lieu en 2002-2003 avec 25 participants et la seconde en 2004-2005 avec 45 participants. Ceux-ci provenaient de Kuopio une ville de 90000 habitants en Finlande et de ses alentours.
	-A-t-on pris les mesures appropriées afin de préserver les droits des participants (éthique) ?	<p>Les familles avec un enfant obèse de 7-9 ans fréquentant l'école primaire ont été informées de l'étude par les infirmières de l'école ou par les journaux.</p> <p>Le critère d'inclusion est le poids par rapport à la taille à 120%-200%. Les critères d'exclusion sont une maladie, une médication entraînant l'obésité, des troubles du mouvement, des problèmes mentaux chez les enfants ou les parents et un traitement alternatif de l'obésité suivi par un membre de la famille.</p> <p>Les familles intéressées ont été contactées par téléphone par la diététicienne responsable de</p>



l'étude de terrain. Après avoir reçu des informations préliminaires, 83 familles ont été invitées à un entretien individuel. Le but de l'entrevue était de donner aux familles la possibilité d'argumenter leur volonté de participer à l'étude. De plus, le respect du critère d'entrée a été vérifié et les données de base ont été recueillies.

Au total, 70 familles ont décidé de participer et les enfants ont été invités à un examen de santé qui incluait une évaluation de la taille et du poids et le statut pré-pubère. Le rapport du poids à la taille a été calculé. Trois enfants dont le rapport était entre 115%-117% ont été incorporés à l'étude.

Les enfants ont ensuite été classés en fonction de leur poids pour la taille en quatre catégories à savoir <120%, 120-139%, 140-160% et >160%. Par la suite, ils ont été affectés au hasard à l'intérieur de chaque groupe, en utilisant des enveloppes fermées. Les frères et sœurs (trois paires dans cette étude) ont été randomisés ensemble et la classification a été basée sur le poids le plus élevé pour la taille de la fratrie. Le traitement de routine a eu lieu dans les centres de soins et le traitement de groupe dans une clinique externe du département de pédiatrie de l'hôpital universitaire. La durée des deux programmes était de 6 mois, après quoi tous les enfants ont subi un examen de santé identique. Les données pour le suivi ont été prises par les infirmières scolaires.

Le consentement éclairé a été obtenu auprès des parents et l'étude a été approuvée par le comité d'éthique de l'Université de Kuopio et de l'hôpital universitaire.

<b>Résultats</b>	Des analyses statistiques ont-elles été entreprises pour répondre à chacune des hypothèses ?	Les données ont été analysées avec le logiciel SPSS-PC (pour Windows, Chicago: SPSS Inc.). L'analyse des données a montré que les variables continues ont été distribuées normalement. En outre, il n'y avait pas de différences statistiquement significatives dans les caractéristiques de base ou de l'efficacité de traitement entre les enfants inscrits dans les deux phases de l'étude. Par conséquent, toutes les données ont été analysées sous une forme combinée. Pour les analyses univariées, le t-test indépendant a été utilisé pour l'analyse des variables continues, et le test de X2 ou de Fisher pour l'analyse des variables discrètes. Dans les analyses multivariées, une analyse de covariance a été utilisée pour le
Traitement des données		

sexe, l'IMC de la mère et de la classe sociale de la famille, les deux poids de référence, pour la hauteur, IMC-SDS.

L'analyse logistique de régression a été réalisée par les mêmes réglages, y compris les -5% et -10% de réduction du poids par rapport à la taille comme variables dépendantes et le mode de traitement (groupe vs routine) comme une variable indépendante. Les résultats sont exprimés en odds ratios ajustés (ORs) et les intervalles de confiance à 95% (CI). La corrélation de changement de poids par rapport à la taille avec le changement de l'IMC et de l'IMC-SDS a été évaluée par le calcul de corrélation linéaire des coefficients de Pearson (r);  $r=0.3-0.5$  signifie basse,  $r=0.5-0.7$  corrélation modérée et  $r>0.7$  corrélation haute.

Présentation des résultats	-Les résultats sont-ils présentés de manière claire (commentaires, tableaux, graphiques, etc.) ?	<p>L'âge moyen des enfants était de 8.1 ans et le poids par rapport à la taille était de 142%. Il n'y avait pas de différences significatives dans les caractéristiques des participants au début de l'étude.</p> <p><b>Après 6 mois d'intervention (tableau 4):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- les enfants qui ont reçu le traitement de groupe ont perdu plus de poids par rapport à leur taille que ceux qui ont reçu le traitement de routine (<math>p=0.001</math>)</li> <li>- le traitement de groupe était aussi efficace lorsqu'ils ont séparé les enfants en 4 groupes : <math>&gt;5\%</math> (<math>p=0.004</math>)</li> <li>- le BMI a également diminué de manière significative (<math>p=0.003</math>) et le BMI-SDS également (<math>p=0.022</math>)</li> </ul>
----------------------------	--	---

Les données concernant le BMI des mères manquent dans un cas. Pour les 69 cas restants, les analyses multivariées ont été effectuées avec l'ajustement pour le sexe, le poids de référence pour la taille, l'IMC et la classe sociale de la mère de la famille. Dans l'analyse de covariance, la différence entre les deux groupes de traitement est restée significative. Parmi les facteurs de confusion sélectionnés, seul le sexe avait une association significative avec le résultat, le changement de poids par rapport à la taille (en moyenne, une baisse de 4,8% chez les filles contre 0,9% chez les garçons;  $P=0,016$ ). Dans l'analyse de régression

logistique, en utilisant les limites de >5% et >10% de réduction du poids et de la taille, ORs ont été de 5,9 et 3.5.

Dans l'analyse de covariance, la différence entre les deux groupes de traitement est restée importante à la fois pour l'IMC et l'IMC-SDS. Parmi les facteurs de confusion (sexe, l'IMC de la mère, classe sociale de la famille et IMC ou IM -SDS), le sexe avait une association significative avec l'IMC l'IMC-SDS. Il y avait une forte corrélation entre les changements de poids par rapport à la taille et l'évolution de l'IMC et entre les changements de poids par rapport à la taille de l'IMC-SDS.

Les enfants et les parents ont participé activement aux rendez-vous et aux séances dans les deux programmes. Le taux de participation était de 99% (pour les enfants) dans le programme de routine et 87% (parents et enfants) dans le programme de groupe. De plus, le taux d'attrition des programmes est inférieur à 3%. Les parents de 12 enfants (35%) ont participé à un ou deux rendez-vous avec l'infirmière scolaire. Les parents ont évalué le programme positivement (8.9/10 en automne et 8.8/10 au printemps).

Les données pour le suivi étaient disponibles pour 69 enfants, 35 (100%) dans le traitement de routine et 34 (97%) dans le traitement de groupe. L'âge moyen des enfants était de 9,1 ans et le poids moyen par rapport à la hauteur était de 142%.

#### **Efficacité du suivi (6 mois après la fin de l'intervention) tableau 5:**

- Les enfants du traitement de groupe ont perdu plus de poids par rapport à leur taille que ceux recevant le traitement de (P=0.008)
- le traitement de groupe est aussi plus efficace lorsqu'il est analysé en utilisant la catégorie >5% (P=0,015)
- diminution du BMI pour les enfants suivant le traitement de groupe (p=0.016)

Des analyses multivariées ont été effectuées pour 68 cas avec un ajustement pour le sexe, l'IMC de la mère, la classe sociale de la famille et le poids de référence pour la hauteur. Dans l'analyse de covariance, la différence entre les deux groupes de traitement est restée significative. Parmi les facteurs de confusion, le poids par rapport à la taille des enfants au

départ avait une association statistiquement significative avec le résultat ( $P=0,049$ ). Dans l'analyse de régression logistique, en utilisant les limites  $>5\%$  et  $>10\%$  de réduction du poids et de la taille, ORs ont été de 4,8 et 3.1.

Dans l'analyse de covariance, la différence entre les deux groupes de traitement est restée importante pour les modifications de l'IMC. Parmi les facteurs de confusion (sexe, l'IMC de la mère, classe sociale de la famille et de référence IMC), il n'y avait pas d'associations significatives avec le changement de l'IMC. Pour les changements de l'IMC-SDS, il y avait une tendance entre les groupes de traitement. Il y avait une association significative ( $P=0,050$ ) entre le sexe et l'IMC-SDS (une baisse de 0,2 chez les filles et pas de changement chez les garçons). Il y a une grande corrélation entre les changements du poids par rapport à la taille et l'évolution de l'IMC mais aussi entre les modifications de poids et les variations de hauteur de l'IMC-SDS.

Aspects du rapport	Questions	Argumentation à l'aide de connaissances (cours et article lui-même) méthodologiques et scientifiques
<b>Discussion</b>  Intégration de la théorie et des concepts	- Les principaux résultats sont-ils interprétés à partir du cadre théorique et conceptuel, ainsi que des recherches antérieures ?	<p>Le résultat principal de cette étude était que le traitement du groupe, qui a souligné un mode de vie favorisant la santé et étant composé de 15 séances de groupe pendant 6 mois, était plus efficace que la pratique actuelle à savoir des conseils au travers de deux rendez-vous dans le traitement de l'obésité chez les enfants. Dans cette étude, l'efficacité du traitement a été évaluée principalement par les variations des coefficients de pondération par rapport à la hauteur. Le résultat était similaire lorsque les données ont été analysées comme étant soit continues ou classées par les limites <math>&gt;5\%</math> et <math>&gt;10\%</math>. Les effets bénéfiques de la thérapie de groupe étaient importants également lors de l'évaluation de l'IMC des enfants et de l'IMC-SDS. Six mois après l'intervention, les effets bénéfiques ont été partiellement perdus, mais étaient encore significatifs pour le traitement de groupe. Les résultats étaient significatifs pour le poids par rapport à la taille et l'IMC tandis que pour l'IMC-SDS, il n'y avait qu'une tendance.</p> <p>Dans une étude récente, Whitlock et al. ont suggéré, après avoir converti les mesures de</p>

base et les résultats aux unités de l'IMC, de tracer les résultats sur les courbes de croissance de nombreux essais pour le traitement de l'obésité infantile. Ces résultats ont montré 10-20% de réductions du surpoids à court et moyen terme. L'efficacité du programme de groupe présente en moyenne une diminution du poids par rapport à la taille de 6,8% durant 6 mois. Le devis, les programmes et les résultats des études ont varié considérablement ce qui rend les comparaisons entre les résultats des différentes études et des différents programmes difficiles. Par exemple, les enfants de cette étude étaient plus jeunes (en moyenne 8,1 années) comparativement à 8-12 ans dans la plupart des autres études. Le programme présent ici axé sur la promotion d'un mode de vie sain et visant à obtenir des changements à long terme dans les habitudes alimentaires et l'activité physique, a plutôt une réduction de poids à court terme.

Le programme concernant le traitement de groupe a permis d'appliquer les principes de la thérapie comportementale et des conseils axés sur la recherche de solution par rapport à la nutrition et à l'exercice. En outre, il y avait de nombreux facteurs thérapeutiques comme le soutien du groupe, l'apprentissage en groupe et le groupe optimisme qui sont liés au travail dans les groupes et qui très probablement ont influencé les participants durant le programme. Les bons scores donnés par les parents laissent à penser que le programme a répondu à leurs attentes.

Dans les études sur l'obésité des adultes, une réduction de 5-10% du poids est généralement utilisée comme une indication de la variation de poids cliniquement significative. Toutefois, dans le cas d'enfants obèses, il n'y a pas des objectifs de poids pour les interventions. Deux recommandations récentes d'experts conviennent que les objectifs du traitement doivent être individualisés. Selon l'association américaine de l'état scientifique du cœur, les objectifs de traitement sont fondés sur l'âge, le degré de surpoids et la présence de comorbidités. Ils peuvent varier sur le maintien de l'IMC et sur la perte de poids progressive.

Dans le traitement de l'obésité chez les enfants, le recrutement des familles dans les programmes de traitement est un défi. Comme on l'a vu dans cette étude, ils n'ont pu

recruter que 70 enfants. Même si le nombre estimé d'enfants admissibles était d'environ 700 dans la zone d'étude. Cette estimation est basée sur le fait que 13% des enfants finlandais ont un poids par rapport à la taille >120% à cet âge. Beaucoup de parents ne sont évidemment pas au courant que leurs enfants sont en surpoids, comme cela a été observé par d'autres études. En outre, certaines familles n'étaient pas prêtes, principalement en raison des contraintes de temps, à être randomisées dans le traitement de groupe. Dans cette région, les pères et les mères travaillent souvent à l'extérieur et ils ont peu de temps pour des séances de groupe récurrentes et même pour les exigences quotidiennes du ménage. Beaucoup de clients préfèrent encore des contacts individuels avec des professionnels de la santé. Ainsi, si un traitement de groupe est mis en oeuvre, il existe toujours un besoin pour des conseils individuels dans le traitement de l'obésité chez les enfants.

Six mois après l'intervention, la différence de la réduction de poids entre les enfants des deux programmes est restée assez similaire lors de l'évaluation par les changements de poids et de taille et de l'IMC. Au lieu de cela, l'ancienne différence significative de l'IMC-SDS a changé pour devenir une tendance. Cela témoigne des changements bénéfiques dans le style de vie, également après l'intervention, qui était l'objectif principal de l'étude. Dans les deux groupes, les résultats n'étaient pas aussi prometteurs que six mois plus tôt. Cela donne à penser qu'il pourrait y avoir un besoin de surveillance continue, des conseils ou des activités de groupe à basse fréquence après la période d'intervention. Malheureusement, cette étude ne donne pas de réponses si cette suite est bénéfique, voire réaliste, ni sur le degré de conformité des familles.

Il y a quatre grandes forces dans cette étude. Tout d'abord, le devis était prospectif, randomisé et contrôlé, ce qui est le «gold standard» pour les études de traitement et d'intervention. Deuxièmement, les programmes de routine en groupe se sont réalisés avec un taux de participation de 87-99% dans les sessions et les rendez-vous. Le taux d'attrition de 3% dans cette étude, était plus bas que les taux de 7-41% dans d'autres études. La volonté des parents à participer à l'intervention a été évaluée lors de l'entretien avant le traitement comme recommandé par le Comité d'experts. En outre, nous avons eu un

programme spécial pour les enfants afin d'encourager la poursuite de la participation. Troisièmement, il n'y avait pas de différences dans les caractéristiques de base entre les sujets participant aux deux programmes, ce qui signifie que la randomisation est bien réussie. En outre, les résultats ont été confirmés par des analyses multivariées avec un ajustement pour les facteurs confondant potentiels.

Enfin, les résultats ont été évalués par trois indicateurs différents, tous basés sur le poids et la taille. Tous les résultats étaient similaires par chacun des indicateurs. Le poids par rapport à la taille est le principal indicateur appliqué dans les soins de santé finlandais. Le calcul de l'IMC et l'IMC-SDS a permis la comparaison avec d'autres études. L'IMC augmente physiologiquement, quoique lentement, chez les enfants d'âge scolaire. Des changements bénéfiques dans le statut pondéral des enfants ne peuvent pas être considérés si les références liées à l'âge ne sont pas utilisées, comme c'est le cas dans leur pays. Pour surmonter ce problème, ils ont calculé les valeurs de l'IMC-SDS et ont appliqué les références basées sur la population britannique. Bien qu'il existe de nettes différences dans les distributions pédiatriques de l'IMC, même entre les pays occidentaux, les corrélations entre les changements de poids par rapport à la taille et l'IMC-SDS étaient élevés (plus de 0,9) , après l'intervention et après six mois. Ainsi, l'utilisation de références britanniques était justifiée, mais il y a un besoin urgent de références nationales fondées sur les données de la population finlandaise.

-Les chercheurs abordent-ils la question de la généralisation des conclusions ?	Les chercheurs abordent la question de la généralisation des résultats en disant que cette dernière est difficile à faire.
-les chercheurs rendent-ils compte des limites de	Il y avait quatre limites dans cette étude. Tout d'abord, les résultats ne peuvent être généralisés à tous les enfants obèses. Les familles participantes étaient plus conscientes des problèmes de poids et motivées à les résoudre. Pour diminuer ce biais de sélection, ils ont également inclus les familles monoparentales (23% dans le traitement de groupe) et les

l'étude ?

enfants atteints de maladies chroniques courantes telles que les l'asthme et les allergies (34% dans le traitement de groupe). Deuxièmement, ils ont pu recruter que 70 enfants, ce qui est un peu moins que le nombre calculé (37-40 par groupe dans l'analyse de puissance). Cependant, les 70 enfants peuvent être inclus dans les analyses finales et la quasi-totalité (69 enfants) ont assisté à l'étude de 6 mois et au suivi. À chaque fois, ils ont pu obtenir des réponses statistiquement significatives à la question principale de l'étude. Troisièmement, les enfants ont été mesurés par différentes infirmières scolaires à des moments divers de la journée d'école. Par conséquent, les poids par rapport à la hauteur ne sont pas entièrement comparables avec ceux du départ et immédiatement après l'intervention. De toute évidence, une certaine perte de la hauteur se produit pendant la journée et le poids le matin est moins que toujours plus bas qu'au cours de la journée. Dernièrement, même s'ils ont suivi les enfants 6 mois après l'intervention, l'évaluation des résultats demande beaucoup plus de temps de suivi .

Perspectives futures

-Les chercheurs traitent-ils des conséquences de l'étude sur la pratique clinique et sur les travaux de recherche à venir ?

En conclusion, le traitement de groupe est plus efficace que le traitement de routine individuel chez les enfants obèses d'âge scolaire. Les études futures devraient se pencher sur les coûts d'un tel programme mais également évaluer à plus long terme les effets de ces deux traitements sur l'obésité des enfants.

**Questions générales**

Présentation

-L'article est-il bien écrit, bien structuré et suffisamment détaillé pour se prêter à une analyse critique minutieuse ?

L'article est bien écrit et très bien détaillé. Il permet une analyse approfondie et minutieuse. Il donne beaucoup de détails sur la procédure et les résultats. Les tableaux sont également agréables à lire.



Evaluation globale	-L'étude procure-t-elle des résultats probants susceptibles d'être utilisés dans la pratique infirmière ou de se révéler utiles pour la discipline infirmière ?	L'étude procure des résultats très intéressants pour la pratique infirmière. Dans cette étude, l'infirmière prend déjà en main le traitement de routine. De plus, l'infirmière pourrait également dispenser le traitement basé sur la famille. D'autant plus, que ce dernier est le plus efficace.
--------------------	---	--

## Grille de lecture critique d'un article scientifique

### Approche quantitative

#### An Individual, Community-Based Treatment for Obese Children and Their Families: The Solution-Focused Approach

Aspects du rapport	Questions	Argumentation à l'aide de connaissances (cours et article lui-même) méthodologiques et scientifiques
<b>Titre</b>	-Permet-il de saisir le problème de recherche ?	En lisant le titre de l'article, nous comprenons qu'il s'agit d'une étude faite sur le traitement basé sur la communauté et sur le traitement individuel pour les enfants obèses et leurs familles. Les chercheurs donneront des pistes sur l'approche centrée sur les solutions.
<b>Résumé</b>	-Contient-il les principales parties de la recherche (par ex., l'introduction, le cadre théorique, la méthodologie, etc.)?	<p>Oui. Les parties nécessaires pour un résumé sont présentes.</p> <p><b>Contexte:</b> cette étude évalue, un traitement individuel à base communautaire pour les enfants obèses et de leur famille. Dans ce programme, une équipe applique des techniques centrées sur les solutions à développer sur un plan de traitement de mesures en collaboration avec les participants. Le plan de traitement consiste en des activités de mode de vie communautaires.</p> <p><b>Méthode:</b> 559 enfants obèses avec un BMI z-score moyen de <math>2,76 \pm 0,54</math> ont pris part à l'étude de 12 mois et 372 enfants ayant un BMI z-score moyen de <math>2,75 \pm 0,52</math> ont pris part à l'étude de 24 mois. Au début de l'étude, l'origine ethnique et les besoins scolaires spéciaux ont été enregistrés. Avant, après 12 mois et après 24 mois de traitement, le poids corporel et la taille sont mesurés. L'effet du traitement sur le poids corporel a été évalué à l'aide du BMI z-</p>

score.

**Résultats:** 291 enfants (52 %) ont complété 12 mois de traitement, tandis que 22 enfants (4%) ont été rejetés plus tôt en raison d'une bonne réponse au traitement. Après 12 mois, les enfants ont montré une diminution significative du BMI z-score de 0,16 ( $p < 0,005$ ). Après 24 mois, 103 enfants (28%) ont participé au programme, avec une diminution significative du BMI z-score de 0,15 ( $p < 0,005$ ). 50 enfants (13%) ont été licenciés avant la fin de la deuxième année en raison de la perte de poids significative (écart-type de réduction z-score -0,38, IC 95% 0,30 à 0,46,  $p < 0,005$  ; avec une durée moyenne de traitement de  $12,9 \pm 6,4$  mois). Il y avait une corrélation négative de l'âge et de la réduction du BMI z-score: les enfants de moins de 6 ans ont montré une diminution du BMI z-score de 0,45 (IC 95% de 0,26 à 0,65) et de 0,31 (IC 95% de 0,11 à 0,53) après 12 et après 24 mois, respectivement.

**Conclusion:** les enfants ont montré une diminution significative du BMI z-score après le traitement. Il y avait une corrélation négative entre l'âge et de la perte de poids. Une attention particulière aux patients présentant un risque élevé de décrochage pourrait encore améliorer ces résultats.

<b>Introduction</b> Enoncé du problème	-Le problème de recherche est-il énoncé clairement ?	<p>La prévalence du surpoids et de l'obésité dans les Pays-Bas a augmenté depuis les années 1980, surtout dans les villes avec une population mixte de différentes ethnies, comme Amsterdam. Chez les filles âgées de 2 à 21 ans, la prévalence de l'obésité a augmenté de 500% par rapport à 0,5% en 1980 à 2,2% en 2009.</p> <p>Le traitement de l'obésité infantile est difficile car il exige un profond changement de comportement de la routine quotidienne. En particulier, le maintien d'un poids réduit est difficile.</p>
Recension des écrits	-Résume-t-elle les connaissances sur les variables étudiées ?	<p>Oui. Plusieurs facteurs sont importants lors d'un traitement efficace des enfants obèses: tout d'abord, les interventions de style de vie combinées avec des conseils de comportement, de l'exercice physique et des conseils diététiques sont plus efficaces que les traitements avec une seule méthode. Deuxièmement, la thérapie brève centrée sur les solutions peut induire un changement de comportement dans le cadre de divers problèmes médicaux et a été appliquée</p>

avec succès pour réduire l'obésité infantile. Troisièmement, le traitement prévu proche de chez soi augmente les ressources de la communauté et est bénéfique.

Cadre théorique ou conceptuel	-Les principales théories et concepts sont-ils définis ?	Cette étude évalue, un traitement individuel à base communautaire pour les enfants obèses et de leurs familles à Amsterdam. Dans ce programme, l'équipe a aidé les participants à reconnaître leurs objectifs à long terme et les changements de mode de vie pris en compte pour les accomplir. Les techniques centrées sur les solutions ont été appliquées pour développer un plan de traitement sur mesure. Afin de correspondre à la routine quotidienne des participants, les activités étaient à base communautaire.
Hypothèses	-Les hypothèses sont-elles clairement formulées ?	Les chercheurs ont émis l'hypothèse que cette intervention allait stabiliser ou réduire le BMI z-score des enfants.
	-Découlent-elles de l'état des connaissances (théories et recherches antérieures ?	Oui, comme cité précédemment.
<b>Méthodes</b> Devis de recherche	-Le devis de recherche est-il décrit ?	Le devis n'est pas expliqué concrètement dans le texte. Il y a présence de comparaison entre deux groupes durant l'étude donc c'est une étude quantitative de type RCT.
Population	-La description de l'échantillon est-elle suffisamment	Oui.

et contexte	détaillée ?	
	-La taille de l'échantillon est-elle adéquate par rapport au contexte de la recherche ?	Oui. 559 enfants obèses ont pris part à l'étude de 12 mois et 372 enfants ont pris part à l'étude de 24 mois.
Collecte des données et mesures	-Les instruments de collecte des données sont-ils décrits ?	Examen médical : lors de la première consultation, les participants ont été sélectionnés selon les causes de l'obésité ou pour des syndromes endocriniens ainsi que pour les comorbidités reliées à l'obésité. Avant, après 12 mois, et après 24 mois de traitement, la taille et le poids ont été mesurés et ils ont été utilisés pour calculer le BMI z-score. La différence du BMI z-score a été définie comme résultat principal. Le BMI z-score a été calculé selon les résultats de l'étude Forth national par l'Organisation des Pays-Bas pour la recherche scientifique appliquée (TNO), en utilisant l'analyseur de logiciels de croissance comme programme.
	-Les variables à mesurer sont-elles décrites et opérationnalisées ?	Oui.
Déroulement de l'étude	-La procédure de recherche est-elle décrite ?  -A-t-on pris les mesures appropriées afin de préserver les droits des participants (éthique) ?	Le recrutement des participants s'est fait de juillet 2007 à mai 2012 principalement par l'intermédiaire du service de santé publique de la ville d'Amsterdam aux Pays-Bas. Un petit groupe d'enfants a été envoyé par leur médecin de famille ou rejoint le programme seul. Les troubles d'apprentissage ne sont pas un critère d'exclusion. Tous les enfants qui ont été recrutés avant mai 2010 ont été inscrits dans l'analyse de 24 mois et tous les enfants recrutés avant mai 2011 à l'analyse de 12 mois. L'objectif général du traitement est d'aider les participants à reconnaître leurs objectifs à long terme. Le traitement axé sur le mode de vie positif change dans diverses parties de la routine quotidienne et n'est pas nécessairement limité à un comportement lié au poids. Lors de la deuxième consultation, les besoins particuliers de chaque participant ont été explorés pour l'application de l'approche axée sur les

solutions. Le format de base a été une visite toutes les 3 semaines. Toutefois, si le participant a demandé plus ou moins de visites, les chercheurs ont ajusté le calendrier individuel. Lors des consultations ultérieures, le participant a été encouragé à maintenir les changements. Les chercheurs ont appliqué une variation des méthodes de résolution de problèmes et de solutions possibles. En bref, les consultations de 30 min abordaient les objectifs et la façon de surmonter ses obstacles au maintien des comportements alimentaires et l'exercice nécessaire pour maintenir le poids perdu :

i ) la question de miracle (c'est à dire, la définition de la portée): « Imaginez que, pendant que vous dormez ce soir, un miracle se produit. Vous vous réveillez demain et vous sentez que vous êtes sur la bonne voie vers la prise de décision. Que ferez-vous différemment que vous dites que vous êtes sur la bonne voie ? ».

ii ) la question de l'exception (à savoir, de découvrir les forces des participants): « Y a-t-il le temps maintenant qu'un petit morceau de miracle se produise? Parlez-moi de ces temps. Comment obtenez-vous que cela se produise? ».

iii ) faire face aux questions (découvrir des actes concrets entrepris par des personnes faisant face à l'adversité et la construction d'une fondation pour trouver des solutions): « Comment avez-vous empêché la situation de s'aggraver ? ».

iv ) l'intensification des questions (rendre les perceptions des participants définissables): « Sur une échelle de 1 à 10, quelle est l'importance du problème pour vous ? ».

v ) la mise en œuvre et l'évaluation (essayer un plan et d'évaluer son efficacité): « Quel plan/solution allez-vous tenter et comment allez-vous savoir si cela fonctionne? ».

Le participant décide avec l'entraîneur sur la fréquence nécessaire des sessions afin d'atteindre les objectifs. Employant la technique orientée vers les solutions, un plan de traitement sur mesure a été développé par le participant et l'équipe. Les activités comprenaient le comportement, l'alimentation et les interventions de sport. Une attention particulière a été accordée aux aspects logistiques afin d'aligner l'activité avec les besoins du participant et sa

famille, tels que l'horaire quotidien, la maison et l'adresse de l'activité. Les activités étaient fondées sur la communauté, indépendantes de la clinique. L'équipe était composée de divers corps de métier. Deux pédiatres ayant une formation en thérapie centrée sur les solutions ont fait l'examen médical et ont mené des entrevues afin de définir les principaux objectifs du traitement. Deux entraîneurs de l'obésité, après avoir été formés et supervisés par les pédiatres et les psychologues du groupe, ont aidé les participants à traduire ces objectifs dans leur routine quotidienne. Ils ont également maintenu des contacts avec les activités communautaires. Au cours des consultations, les psychologues mettaient davantage l'accent sur les objectifs à long terme si les problèmes pédagogiques significatifs ou d'un diagnostic DSM-IV-TR étaient soupçonnés. Les entraîneurs de famille communautaires ont aidé les participants dans leur vie quotidienne à la maison (entre une et trois visites), si nécessaire.

<b>Résultats</b> Traitement des données	Des analyses statistiques ont-elles été entreprises pour répondre à chacune des hypothèses ?	Les différences entre les groupes pour le BMI z-score et le SDS z-score (entre le sexe, les groupes d'âge et l'origine ethnique) ont été visualisées. Les variables continues ont été comparées à l'utilisation du t-test de Student. Le test du « chi » a été effectué pour tester la distribution de sexe et d'origine ethnique entre les enfants qui ont répondu par rapport aux enfants qui n'ont pas terminé l'étude. Pour tester la distribution de l'âge, le BMI et le BMI z-score entre ces groupes un échantillon t-test indépendant a été effectué. L'analyse de la variance de Welch et l'analyse selon Games-Howell ont été effectuées. La signification statistique a été définie comme étant $p < 0,05$ . Les chercheurs ont utilisé la version SPSS 20 (SPSS Inc., Chicago, IL, États-Unis) pour les calculs statistiques.
Présentation des résultats	-Les résultats sont-ils présentés de manière claire (commentaires, tableaux, graphiques, etc.) ?	Oui. En mai 2012, 559 enfants avaient commencé le traitement de 12 mois et 372 enfants se sont inscrits à celui de 24 mois (tableaux 1 et 2). Dans le groupe de 12 mois, 302 (54%) étaient des filles et 257 (46%) étaient des garçons. L'âge moyen au début de l'étude était de $9,6 \pm 3,4$ ans. 11% des enfants étaient néerlandais, 21% étaient marocain, 18% étaient turques, 10% étaient d'autres origines ethniques et dans 13% des cas les données sur l'origine ethnique étaient absentes (tableau 1). Le BMI moyen était de $27,4 \pm 5,4$ kg/m <sup>2</sup> et le BMI z-score moyen était de $2,76 \pm 0,54$ . Il y avait une différence significative dans la réalisation de l'étude pour les différentes ethnies ( $p < 0,03$ après 12 mois vs $12,8$ $p < 0,02$ après 24 mois). Il n'y avait pas de différence dans le sexe ( $p = 0,12$ après 12 mois vs $p = 0,57$ au bout de 24

mois) et le BMI z-score entre les enfants qui ont terminé par rapport à ceux qui n'ont pas terminé l'étude ( $p = 0,61$  après 12 mois et  $p = 0,55$  après 24 mois). Cependant, les enfants qui ont terminé l'étude ont eu tendance à être plus jeunes ( $p = 0,07$  après 12 mois et  $p < 0,05$  après 24 mois). 291 enfants (52 %) ont participé activement après 12 mois de traitement (fig. 1). Le nombre moyen de visites était de  $8,9 \pm 6,6$ . Les premiers intervenants ( $n = 22$  ; 4 %) ont été licenciés en raison d'une perte de poids significative (SD de réduction z-score -0,30; 95 % d'intervalle de confiance (IC) de 0,22 à 0,39,  $p < 0,005$ ) dans la première année, après une durée moyenne de traitement de  $9,5 \pm 1,5$  mois. Les enfants qui ont terminé la période de 12 mois, avaient un BMI significativement réduit d'une moyenne de 2,75 au début de 2,59 à 12 mois, soit une réduction de 0,16 du BMI z-score (IC à 95% 0,11 à 0,20,  $p < 0,005$ ). Les enfants de moins de 6 ans ( $n = 37$ ) ont montré une diminution du BMI z-score de 0,45 (IC à 95% 0,26 à 0,65,  $p < 0,005$ ), les enfants âgés de 6 à 11 ans ( $n = 152$ ) 0,12 (95 % CI 0,07 - 0,17;  $p < 0,005$ ), et les enfants de plus de 11 ans ( $n = 102$ ) 0,10 (95% CI 0,04 au 0,17,  $p < 0,006$ ). La réduction du BMI z-score était significativement différente entre les enfants de moins de 6 ans et les autres groupes d'âge (6-11 ans et de plus de 11 ans). Le nombre moyen de visites était de  $13,4 \pm 8,4$ . De ce groupe, 50 enfants (13%) ont été licenciés avant la fin de la deuxième année en raison de la perte de poids significative (SD de réduction z-score -0,38, IC 95% 0,30 à 0,46,  $p < 0,005$ ). La durée moyenne de traitement était de  $12,9 \pm 6,4$  mois. Les enfants qui ont terminé la période de 24 mois, leur BMI z-score a été considérablement diminué, passant d'une moyenne de 2,73 au début à 2,59 à 12 mois ou plus tard, soit une réduction de 0,15 du BMI z-score (IC à 95% 0,07 à 0,23,  $p < 0,005$ ). Les enfants de moins de 6 ans ( $n = 17$ ) ont montré une diminution du BMI z-score de 0,31 (IC à 95% 0,08 à 0,53,  $p = 0,01$ ), les enfants âgés de 6 à 11 ans ( $n = 60$ ) 0,10 (95 % CI 0,01 - 0,19,  $p = 0,03$ ), et les enfants de plus de 11 ans ( $n = 26$ ) 0,15 (95% CI 0,01 au 0,32,  $p = 0,07$ ). La réduction du BMI z-score n'était pas significativement différente entre les groupes d'âge, tel qu'évaluée par l'analyse de la variance de Welch et l'analyse de Games-Howell. Il n'y avait pas de différence significative dans l'efficacité du traitement entre les sexes ou les différentes origines ethniques.



<p><b>Discussion</b></p> <p>Intégration de la théorie et des concepts</p>	<p>-Les principaux résultats sont-ils interprétés à partir du cadre théorique et conceptuel, ainsi que des recherches antérieures ?</p>	<p>Les enfants obèses et les familles qui ont reçu le traitement individuel, communautaire et l'application de techniques axées sur des solutions ont montré une réduction significative du BMI z-score. La réduction du BMI z-score est légèrement plus avantageuse que la moyenne des résultats des programmes de l'obésité de l'enfance, tel que documentée par une revue systématique Cochrane.</p>
	<p>-Les chercheurs abordent-ils la question de la généralisation des conclusions ?</p>	<p>Le but des interventions portant sur l'obésité infantile est la réduction du risque relatif de développer une comorbidité significative. Dans le même temps, la réduction du poids de l'obésité infantile est difficile à réaliser. Cependant, plusieurs études ont montré une amélioration significative des facteurs de risque cardio-vasculaires, même après une légère diminution du BMI z-score.</p>
	<p>-les chercheurs rendent-ils compte des limites de l'étude ?</p>	<p>Les lacunes de l'étude sont l'absence d'un groupe témoin en raison de sa conception et les données manquantes des participants qui n'ont pas terminé la période de traitement complet. En raison de ces lacunes, l'étude pourrait ne pas détecter les effets de rebond dans le groupe de sujets qui ont abandonné l'étude, ou des changements de poids par des changements de style de vie extérieurs.</p>
<p>Perspectives futures</p>	<p>-Les chercheurs traitent-ils des conséquences de l'étude sur la pratique clinique et sur les travaux de recherche à venir ?</p>	<p>Pour obtenir une augmentation de la participation de la famille, une collaboration plus étroite entre les acteurs dans le traitement de l'obésité infantile est nécessaire. Les chercheurs proposent qu'une opération conjointe des entraîneurs de l'obésité, les médecins généralistes et les pédiatres pendant les heures de consultation communes dans les centres de santé communautaires, permettra d'améliorer la participation de la famille. Les heures de consultation inscrites pourraient améliorer les soins de l'obésité infantile en diminuant les barrières organisationnelles, tout en étant au plus près de l'espace de vie de la famille que possible. Un deuxième but de cette étude était de révéler les facteurs qui peuvent améliorer le</p>

traitement de l'obésité infantile. Afin d'améliorer la continuité du traitement et éviter de décrochage, les chercheurs ont récemment mis en place l'utilisation de SMS dans le programme car ils a été montré que pour améliorer l'adhérence au traitement ils étaient utiles. Dans cette étude, les patients ont été licenciés après trois rendez-vous manqués. De nombreuses études soulignent l'importance d'une approche centrée sur la famille. Le plus grand effet du traitement chez les enfants moins de 6 ans illustre l'importance de la participation des parents dans le processus. En conclusion, la participation de la famille est une partie importante du traitement de l'obésité infantile.

<b>Questions générales</b>	-L'article est-il bien écrit, bien structuré et suffisamment détaillé pour se prêter à une analyse critique minutieuse ?	L'article est bien écrit, simple à comprendre. Cependant, il serait préférable d'avoir un peu plus de détails concernant le déroulement de l'étude.
Présentation		
Evaluation globale	-L'étude procure-t-elle des résultats probants susceptibles d'être utilisés dans la pratique infirmière ou de se révéler utiles pour la discipline infirmière ?	Oui. En conclusion, cette étude montre une réduction significative du BMI z-score lors d'un traitement de 12 ou 24 mois pour les enfants obèses se basant sur un traitement communautaire en appliquant des techniques axées sur des solutions.  Une infirmière scolaire ou ayant son propre cabinet de consultations, pourrait totalement employer ce genre de méthode. Il n'y a pas besoin d'une formation spécifique selon moi.

## Grille de lecture critique d'un article scientifique

### Approche quantitative

#### BMI changes in children and adolescents attending a specialized childhood obesity center: a cohort study

Aspects du rapport	Questions	Argumentation à l'aide de connaissances (cours et article lui-même) méthodologiques et scientifiques
<b>Titre</b>	-Permet-il de saisir le problème de recherche ?	Oui. Le titre permet de comprendre que l'étude a été faite pour voir le changement de BMI chez les enfants et les adolescents qui fréquentent un centre spécialisé pour l'obésité infantile. Le titre précise aussi qu'il s'agit d'une étude de cohorte.
<b>Résumé</b>	-Contient-il les principales parties de la recherche (par ex., l'introduction, le cadre théorique, la méthodologie,	<p>Oui. Toutes les parties sont présentes : background, méthodes, résultats, conclusion, mots-clés.</p> <p><b>Etat des connaissances:</b> les thérapies de groupes multidisciplinaires pour les enfants obèses et les adolescents sont utiles mais difficiles à mettre en place. Il y a vraiment un besoin accru d'évaluer des programmes simples de gestion de l'obésité de l'enfant qui inclut aussi sa famille. Cette étude a pour but de déterminer les changements de BMI après avoir fait un traitement individuel centré sur la famille avec un pédiatre dans un centre spécialisé pour les enfants et les adolescents.</p> <p><b>Méthodes:</b> cette étude de cohorte inclut 283 patients (3,3 à 17,1 ans, moyenne de <math>10,7 \pm 2,9</math> ans) suivant un programme pour l'obésité pédiatrique aux hôpitaux universitaires de Genève. Durant</p>

etc.)?

les consultations, les antécédents médicaux et les données anthropométriques ont été effectués. Les pédiatres ont utilisé une approche intégrative qui incluait des techniques comportementales (psychoéducation, conscience comportementale, changements de comportement par de petits objectifs et stimuli) et des entretiens motivationnels. 45 enfants ont aussi été envoyés vers un psychologue.

**Résultats:** le suivi moyen était de  $11,4 \pm 9,8$  mois. La diminution du BMI z-score était significative pour 49,5%. Ceci était dépendant de l'âge, du BMI au début et au total de visites effectué. Des interventions additionnelles psychologiques ont été associées avec une réduction du BMI z-score chez les enfants entre 8 et 11 ans.

**Conclusion:** les interventions familiales individuelles pour l'obésité induisent une réduction de poids significative chez la moitié des enfant et adolescents, surtout chez les plus jeunes et les sévèrement obèses. Cette étude met l'accent sur le besoin d'encouragements qu'il faut donner aux pédiatres pour fournir des suivis du genre aux enfants et à leur famille. Cette étude a aussi confirmé l'effet bénéfique des interventions psychologiques dans des cas sélectionnés.

<b>Introduction</b> Enoncé du problème	-Le problème de recherche est-il énoncé clairement ?	La prévalence de l'obésité infantile s'accroît rapidement. Beaucoup de comorbidités apparaissent en lien avec l'obésité. Environ 20% des enfants et adolescents suisses sont considérés comme étant en surpoids et 5 à 8% de ceux-ci sont obèses.
Recension des écrits	-Résume-t-elle les connaissances sur les variables étudiées ?	La revue Cochrane la plus récente a évalué 64 RCT faites dans les domaines éducationnels, comportementaux et dans le cadre de la promotion de la santé de l'obésité infantile. Les auteurs ont conclu que les stratégies, incluant l'emsemble de la famille pour augmenter un régime alimentaire sain, une activité physique régulière ainsi qu'un changement d'environnement, étaient plus efficaces que celles centrées sur l'enfant obèse seul. Une autre revue Cochrane a relevé que les interventions mixtes comportementales et mode de vie étaient plus efficaces en comparaison d'interventions de soins simples ou d'auto-aide. Cependant, d'autres études ont analysé des interventions familiales individuelles avec l'aide de pédiatres expérimentés.

Cadre théorique ou conceptuel	-Les principales théories et concepts sont-ils définis ?	Le changement de BMI, obésité, surpoids, « Contrepoids » protocole.
Hypothèses	-Les hypothèses sont-elles clairement formulées ?	L'hypothèse posée ici est de savoir si le BMI des enfants et adolescents obèses allait diminuer en suivant des séances de traitement dans un centre spécialisé pour l'obésité.
	-Décourent-elles de l'état des connaissances (théories et recherches antérieures)?	Cf. ci-dessus.
<b>Méthodes</b> Devis de recherche	-Le devis de recherche est-il décrit ?	Il s'agit d'une étude de cohorte.
Population et contexte	-La description de l'échantillon est-elle suffisamment	283 patients (âgés de 3,3 ans à 17,1 an) ayant eu au moins 2 visites entre janvier 2008 et décembre 2010 au Centre pour l'obésité infantile de l'Université de Genève. Les patients ont été suivis au minimum pendant 6 mois. Les enfants ont été dirigés à ce Centre par leur médecin de famille, par les infirmières scolaires ou par le Département des enfants et adolescents de l'hôpital

détaillée ? universitaire de Genève.

Critères d'exclusion des enfants ou adolescents : si leur BMI était normal, s'ils étaient présents au Centre seulement 1 fois, s'ils participaient déjà à une thérapie multidisciplinaire basée sur la famille durant la période de l'étude.

Les enfants avec un retard du développement ou un problème d'obésité découlant d'un syndrome génétique ou d'un problème endocrinien, n'étaient pas exclus.

---

-La taille de l'échantillon est-elle adéquate par rapport au contexte de la recherche ?

Oui.

---

Collecte des données mesures	des et	-Les instruments de collecte des données sont-ils décrits ?	<p>Antécédants médicaux : au début, un entretien semi-structuré a été fait pour connaître en détails le passé médical familiale et personnel. Les chercheurs ont enregistré l'âge auquel la prise de poids a commencé (l'âge auquel les parents pensaient que leurs enfants commençaient à prendre du poids). Ces âges ont été séparé en 5 catégories :</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1) &lt; 3ans</li><li>2) 3 à 6 ans</li><li>3) 7 à 9 ans</li><li>4) 10à 12 ans</li><li>5) 13 à 16 ans</li></ol> <p>Le BMI des parents a aussi été enregistré. Les parents ont été divisé en 3 catégories :</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1) tous les deux ayant un poids normal</li><li>2) un étant en surpoids ou obèse</li><li>3) les deux étant en surpoids ou obèses</li></ol>
------------------------------	--------	---	--

	-Les variables à mesurer sont-elles décrites et opérationnalisées ?	Le nombre total de visites et le score du BMI entre les premières et les dernières visites ont été calculées. A chaque visite nous avons évalué le poids corporel (en kg) et la hauteur (en cm). L'indice de masse corporelle (BMI) a été calculé comme suit : le poids / la hauteur (à élever au carré) et le z-score a été fait en utilisant les références de l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS). Le surpoids a été défini comme étant entre 1 et 1.99 SD et l'obésité se situe au-dessus de 2 SD.
Déroulement de l'étude	-La procédure de recherche est-elle décrite ?  -A-t-on pris les mesures appropriées afin de préserver les droits des participants (éthique) ?	<p><b>Visites</b> : tous les sujets visitant le Centre pour la première fois ont été redirigés, selon leur âge, vers un pédiatre expérimenté dans les entretiens motivationnels, les soins pour les personnes obèses et assisté par une infirmière entraînée aux techniques comportementales. Les adolescents au-dessus de 14 ans ont été vus par des spécialistes de l'adolescence. La première consultation a duré 1 heure et les suivantes entre 30 et 45 minutes chacune. Le type de traitement a été défini à la première consultation et était basé sur le protocole CONTREPOIDS. Certains patients ont été référés à un psychologue lorsque des troubles comme la dépression ou l'anxiété étaient remarqués. L'intervalle entre chaque visite a été défini selon les besoins de la famille et les disponibilités de la clinique (entre 1 et 3 mois). Les intervalles ont toujours été constants. Si des enfants ne fréquentaient plus le centre à la fin du traitement (Juillet 2011), les chercheurs ont envoyé un email à leur médecin de famille, si celui-ci était connu d'eux, afin de récolter les valeurs anthropométriques actuelles des enfants (n=37). Ils ont aussi évalué le status de la fréquentation du centre et ont divisé les enfants en 3 catégories :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) « fréquentations continues » (pour ceux qui fréquentaient le centre toujours en juillet 2011),</li> <li>2) « amélioration » (pour ceux qui ont stoppé le suivi car leur BMI s'était amélioré),</li> <li>3) « abandon » (pour ceux qui ont manqué plusieurs RDVs ou ceux qui ont arrêté le suivi sans donner de nouvelles).</li> </ol> <p><b>CONTREPOIDS protocole</b> : c'est une approche intégrative cognitivo-comportementale (psychoéducation, conscience du comportement, changement de comportement par de petits objectifs fixés et des stimulus contrôlés) et entretiens motivationnels. A la fin d'une consultation faite avec le CONTREPOIDS protocole, un ou deux buts réalisables ont été choisis avec l'enfant/l'adolescent et ses parents. Le traitement était individualisé et basé sur la famille, ce qui</p>

signifie que les parents étaient attendus durant les consultations. Les familles ont été encouragées à dire leurs propres buts dans ce traitement avec l'aide et la guidance des pédiatres et des infirmières. L'activité physique était mise en avant.

Ethique : un consentement écrit a été reçu par tous les parents. Tous les sujets ont accepté de participer à l'étude. Les HUG ont approuvé l'étude.

<b>Résultats</b> Traitement des données	Des analyses statistiques ont-elles été entreprises pour répondre à chacune des hypothèses ?	Les analyses statistiques ont été faites en utilisant le logiciel SPSS 18.0 (Chicago, IL). Les données ont été traitées et présentées de façon standard (SD). Les différences statistiques ont été analysées en utilisant le Student t-test ou le t-test des analyses de variances (ANOVA). Les chercheurs ont évalué les corrélations entre les variables en utilisant le coefficient de corrélations de Spearman. Les différences ont été considérées significatives si $P < 0.05$ .
Présentation des résultats	-Les résultats sont-ils présentés de manière claire (commentaires, tableaux, graphiques, etc.) ?	<p>Au total 145 (51%) filles et 138 garçons ont été inclus dans l'étude. Au début, 43 (15%) étaient en surpoids et 240 (85%) étaient obèses. 45 enfants (16%) ont été suivis pour une évaluation psychologique. 29% des enfants (83) ont eu deux visites, 18% (50) ont en eu trois, 17% (49) ont en eu quatre et 36% (102) ont en eu plus que quatre.</p> <p>Les garçons avaient un BMI plus élevé au début de l'étude que les filles.</p> <p>49.5% des patients (n=140) ont diminué leur BMI, 36% (n=102) sont restés stables et seulement 15% (n=42) ont augmenté leur BMI.</p>

#### **Facteurs associés aux changements :**

Bas âge, début du traitement avec un BMI élevé (âge :  $r = 0.195$ , BMI  $z$ s :  $r = -0.159$  ;  $p < 0.001$  pour les deux) et le nombre de visites ( $r = -0.133$ ,  $p = 0.025$ ) ont été associés avec une meilleure évolution de BMI z-score. Le genre, l'âge au moment du début de la prise de poids, status de l'obésité, l'intervalle entre chaque visite, le total des suivis le status de fréquentation régulière ou



les interventions psychologiques n'étaient pas en corrélation avec les changements de BMI z-score. En se basant sur ces résultats, les chercheurs ont comparé le développement par status de participation et le groupe d'âge. Les résultats sont détaillés dans le Tableau 1. Les enfants de tous les status de participation ont significativement amélioré leur BMI z-score. Le nombre d'enfants qui ont eu une intervention psychologique était similaire entre les groupes ( $p > 0,830$ ). Le développement selon le groupe d'âge est indiqué dans le tableau 2. Les enfants de moins de 8 ans avaient un BMI plus élevé au départ. Ils ont été suivis plus longtemps et ont eu de meilleurs résultats que les autres catégories d'âge (figure 1). Le résultat n'était pas différent entre le sexe ou les catégories d'adiposité ( $p > 0,05$  pour tous les groupes d'âge). Le nombre d'enfants qui avaient besoin d'une intervention psychologique était similaire entre les groupes ( $p > 0,052$ ), mais les patients de 8 à 11 ans qui ont eu un tel traitement ont considérablement diminué leur BMI z-score plus ( $-0,29 \pm 0,62$  vs  $-0,12 \pm 0,28$   $t = 2,05$ ,  $p = 0,048$ ) que les autres. L'obésité des parents semble être inversement corrélée à l'évolution du BMI dans le groupe des adolescents seulement, avec une diminution du BMI z-score que lorsque les deux parents avaient un poids normal ( $t = -2,3$ ,  $p = 0,027$ ).

Aspects du rapport	Questions	Argumentation à l'aide de connaissances (cours et article lui-même) méthodologiques et scientifiques
<b>Discussion</b> Intégration de la théorie et des concepts	-Les principaux résultats sont-ils interprétés à partir du cadre théorique et conceptuel, ainsi que des recherches	La prévalence de l'obésité infantile est en augmentation dans le monde entier et il est urgent d'identifier les interventions simples et efficaces pour traiter un grand nombre de patients dans cette condition. L'objectif principal de ce projet était d'évaluer les changements longitudinaux dans le degré d'adiposité (BMI z-score) chez les enfants et les adolescents qui fréquentent un programme de traitement individuel. Les résultats de cette étude ont montré que près de quatre consultations médicales avec des pédiatres formés étaient efficaces pour réduire le degré d'adiposité chez les sujets. La réduction du BMI était du même ordre de grandeur que des interventions de groupe multidisciplinaires plus structurées et intensives. Les enfants en surpoids et les adolescents de l'étude de cohorte ont considérablement diminué leur BMI z - score, ce qui est mieux que la variation moyenne rapportés dans la dernière revue Cochrane. Les plus grands changements de BMI ont été observés chez les enfants les plus jeunes, comme indiqué

antérieures ? précédemment par d'autres. Ces résultats peuvent être expliqués par le fait que les jeunes enfants dépendent entièrement des habitudes alimentaires et d'activité physique des parents, ainsi que l'environnement de la maison qui peut être plus facilement modifié lorsque les parents sont motivés. Pendant l'adolescence, le soutien de la famille est également essentiel pour la gestion du poids. Cependant, les parents doivent se battre avec le développement de l'autonomie de leur enfant et sa capacité croissante à prendre des décisions et agir seul. Fait intéressant, les changements de BMI chez les adolescents étaient plus élevés lorsque les deux parents ont un poids normal, comme suggéré précédemment par Sabin et al. Nous pouvons émettre l'hypothèse que le soutien de la famille dans un milieu de vie sain et probablement ajouté à des activités et/ou de favorable prédispositions génétiques peuvent avoir contribué à la plus grande amélioration de ces adolescents. Le nombre de visites est également lié à un plus grand changement de BMI au fil du temps. Dans le groupe 8 à 11 ans, l'ajout d'une consultation psychologique a également été un facteur influençant positivement le résultat. Malheureusement, trop peu d'adolescents ont pu participer (n=9, 8.8%) à ce genre de consultations à cause du manque de personnel dans le centre. Par conséquent, la taille de l'échantillon était probablement trop faible pour trouver une association dans ce groupe d'âge. Il est bien connu que les enfants et les adolescents en surpoids ont un taux élevé de comorbidités psychologiques tels que l'anxiété, trouble de l'humeur dépressive, troubles de l'adaptation ou trouble déficitaire de l'attention/hyperactivité. La dépression semble être particulièrement fréquente dans cette population, affectant près de 27% d'entre eux. En fait, le risque de dépression chez les adolescents obèses est deux fois plus fréquents que dans la population générale des adolescents. Le dépistage de la comorbidité psychologique à tous les âges est essentielle afin de les traiter et de promouvoir leur adhésion aux recommandations et les changements de mode de vie. Pendant le suivi, le taux d'abandon était élevé avec 56% des enfants manquant les visites après 1 an, ce qui est supérieur aux 21% rapportés dans une étude comparable. Toutefois, la durée du suivi et du changement de BMI étaient dans la moyenne d'autres études. Plusieurs raisons pourraient expliquer ce taux élevé d'abandon: amélioration satisfaisante, le manque de motivation ou manque de résultats. Certaines familles semblent également être submergées par des problèmes psycho-sociaux et l'obésité de leur enfant étant une question secondaire. En outre, l'importance de l'engagement personnel, moral et parfois financier dans le traitement

pourrait être décourageant pour ces familles. Ces données suggèrent les difficultés pour les familles à s'engager sur le long terme et le défi auquel les pédiatres sont confrontés dans leur pratique.

	-Les chercheurs abordent-ils la question de la généralisation des conclusions ?	Cette étude met en évidence le fait qu'un traitement d'intensité faible et basé sur la famille pendant un an dans une clinique externe de l'obésité, diminue le BMI chez la moitié des enfants et des adolescents, en particulier pour les enfants obèses les plus jeunes et les plus gravement touchés. Les changements sont de même ordre de grandeur par rapport aux traitements intensifs multidisciplinaires et complexes précédemment décrits dans la littérature. Les résultats ont également confirmé que l'évaluation psychologique minutieuse est nécessaire pour améliorer le succès de la thérapie, comme beaucoup d'entre eux souffrent de l'intimidation, la dépression ou d'autres troubles psychologiques qui peuvent interférer avec le traitement.
	-les chercheurs rendent-ils compte des limites de l'étude ?	La principale limite de cette étude est la conception longitudinale prospective au lieu d'un essai contrôlé randomisé. Cependant, nous ne pensons pas qu'il était éthique de laisser les patients en surpoids pour une longue période de temps sans traitement. En effet, la majorité des études interventionnelles ont montré que sans traitement, le BMI augmentent. En outre, plusieurs études longitudinales dans cette population ont démontré la même ampleur des changements de BMI entre études non contrôlées et contrôlées. La deuxième limite est le format non-standardisé de l'activité physique: même si encouragé au moins une fois par semaine, il est difficile d'évaluer son impact sur les résultats. La troisième limite était le taux de décrochage qui pourrait affaiblir l'efficacité de cette approche. Néanmoins, nous pouvons observer que les résultats étaient bons, même dans le groupe d'abandon, avec un temps assez long de suivi. Il est également important de réaliser que tous les enfants et la famille sont prêts à faire des changements au moment de la consultation. Certaines familles ont été envoyées par leurs fournisseurs de soins de santé (médecin, infirmière) ou membres de la famille qui n'ont pas la motivation, et / ou sont venus à la consultation afin de trouver un moyen rapide et facile de perdre du poids, comme proposé dans de nombreux médias.
Perspectives	-Les chercheurs	Le plus grand défi est de promouvoir et maintenir la motivation de limiter les abandons et soutenir les changements de comportement à long terme. D'autres études sont nécessaires pour évaluer

futures	traitent-ils des conséquences de l'étude sur la pratique clinique et sur les travaux de recherche à venir ?	les résultats à long terme de l'intervention thérapeutique individuel.
---------	---	--

---

<b>Questions générales</b>	-L'article est-il bien écrit, bien structuré et suffisamment détaillé pour se prêter à une analyse critique minutieuse ?	Oui.
Présentation		

---

Evaluation globale	-L'étude procure-t-elle des résultats probants susceptibles d'être utilisés dans la pratique infirmière ou	La force de cette étude est le grand nombre d'enfants et d'adolescents en surpoids ou obèses incluses dans cette analyse longitudinale. Par rapport à une thérapie de groupe, ce protocole de traitement ambulatoire est simple et pourrait être facilement réalisée par des prestataires de soins primaires formés dans des cabinets privés ou des centres de soins communautaires. Familles ont apprécié la possibilité de faire des rdvs individuels ciblés sur leurs besoins.
--------------------	--	---

de se révéler  
utiles pour la  
discipline  
infirmière ?

## Grille de lecture critique d'un article scientifique

### Approche quantitative

#### Randomized controlled trial of the MEND program : a family-based community intervention for childhood obesity

Aspects du rapport	Questions	Argumentation à l'aide de connaissances (cours et article lui-même) méthodologiques et scientifiques
<b>Titre</b>	-Permet-il de saisir le problème de recherche ?	Le problème de recherche est décrit dans le titre : il s'agit d'évaluer l'efficacité du programme MEND qui est une intervention basée sur la famille auprès d'enfants obèses
<b>Résumé</b>	-Contient-il les principales parties de la recherche (par ex., l'introduction, le cadre théorique, la méthodologie, etc.)?	<p>Le résumé contient les principales parties malgré le fait qu'elles ne sont pas clairement mises en évidence à l'aide d'une écriture en caractère gras.</p> <p>Le but de cette étude est d'évaluer l'efficacité du programme MEND (esprit, exercices, nutrition, fait le !). Une intervention communautaire auprès d'enfants obèses.</p> <p>116 enfants obèses (BMI&gt;98th percentile) ont été choisis et répartis aléatoirement dans le groupe contrôle et le groupe focus. Les parents et les enfants sont présents à une séance éducative et physique de 2h. Ces activités ont lieu 2x/semaine durant 12 semaines dans des centres de sport et à l'école.</p> <p>Des mesures ont été entreprises au début de l'intervention et 6 mois après. Ces dernières</p>

comprenaient le tour de poitrine, le BMI, la composition du corps, le niveau d'activité physique, les activités sédentaires, le fitness cardiovasculaire et l'estime de soi. Les enfants ont été suivis durant 12 mois (au début de l'intervention et 6 mois après la fin de l'intervention).

Les participants du groupe focus ont diminué significativement leur tour de poitrine, leur BMI après 6 mois par rapport au groupe contrôle. Des différences ont pu être observées entre les deux groupes dans le fitness cardiovasculaire, l'activité physique, les comportements sédentaires et l'estime de soi. La présence moyenne au programme est de 86%.

Après 12 mois les mêmes différences sont maintenues. La haute participation au programme montre que ce dernier convient aux parents.

D'autres études avec une population plus large sont en cours pour confirmer les résultats de cette étude.

<b>Introduction</b> Enoncé du problème	-Le problème de recherche est-il énoncé clairement ?	La dramatique augmentation de la prévalence de l'obésité chez les enfants est un problème de santé publique. Les effets psychologiques et physiques à court et long terme que peut engendrer cette maladie ont fait de la prévention et du traitement de l'obésité une priorité.
Recension des écrits	-Résume-t-elle les connaissances sur les variables étudiées ?	Les recommandations internationales sont toutes d'accord pour dire que toute tentative pour guérir l'obésité doit inclure l'ensemble de la famille, de l'éducation à la nutrition, une modification des comportements et de l'activité physique. De plus, les études actuelles possèdent souvent des faiblesses comme un petit échantillon, des interventions non comparées, une généralisation des résultats limitée. De ce fait, des études qui réduisent ces limites sont nécessaires.
Cadre théorique ou conceptuel	-Les principales théories et concepts sont-ils définis ?	Les concepts et théories pourraient être plus nombreux et mieux détaillés.  Le programme MEND possède toutes les recommandations des experts pour devenir une intervention de référence.

Il est conçu pour être appliqué dans les centres communautaires et de médecine de premiers recours.

Hypothèses	-Les hypothèses sont-elles clairement formulées ?	L'étude a pour but d'évaluer l'efficacité du programme MEND ; un programme qui possède plusieurs composantes basé sur l'intervention auprès de la communauté des enfants obèses.
	-Découlent-elles de l'état des connaissances (théories et recherches antérieures ?	Les hypothèses découlent parfaitement de l'état des connaissances et des limites des anciennes études.
<b>Méthodes</b> Devis de recherche	-Le devis de recherche est-il décrit ?	<p>Le devis de recherche est cité à plusieurs reprises. C'est un essai randomisé contrôlé. Il a pour but d'évaluer l'efficacité du programme MEND effectué durant 6 mois (9 semaines de programme suivies d'un pass de piscine pour la famille de 12 semaines). Tous les participants ont été évalués au départ et séparés aléatoirement dans les groupes. Le groupe focus a commencé le programme immédiatement tandis que le groupe contrôle 6 mois après eux.</p> <p>Les mesures ont été entreprises par un chercheur indépendant. Les groupes ont été mesurés au départ, 6 mois après et à 12 mois (pour le groupe focus).</p>
Population et contexte	-La description de l'échantillon est-elle suffisamment détaillée ?	<p>Les potentiels participants ont été recrutés sur 5 sites de Grande-Bretagne. Ils ont été proposés par différents professionnels de la santé (diététicien, infirmière scolaire, généraliste) ou par eux-mêmes. Aucun des sites n'avait préalablement utilisé le programme MEND.</p> <p>Les enfants étaient recevables si leur BMI était plus grand que 98th percentile, ils n'avaient pas de problèmes cliniques apparents, de comorbidités ou de problèmes de langues. Ce qui aurait pu interférer dans leur capacité à prendre part au programme. Ils sont âgés de 8 à 12 ans</p>



et ont au moins un parent ou un référent qui peut prendre part aux séances du programme.

	-La taille de l'échantillon est-elle adéquate par rapport au contexte de la recherche ?	Les participants sont au nombre de 116. Ce qui représente un échantillon adapté.
Collecte des données et mesures	-Les instruments de collecte des données sont-ils décrits ?	<p>Les mesures ont été faites au départ, à 6 mois et à 12 mois par deux chercheurs sous la supervision d'un investigateur qui étaient des diététiciens et habitués à travailler avec des enfants obèses. A cause du retard pris dans l'étude et des interactions avec les parents, les mesures n'ont pas pu être faites à l'aveugle.</p> <p><b>Anthropométrie</b> : le poids, la taille et le tour de poitrine ont été mesurés selon les procédures standards. Le poids et la taille ont été mesurés chez l'enfant et la mère puis le BMI a été calculé. L'enfant était déterminé obèse si le BMI était plus grand que 98th percentile.</p> <p><b>Composition corps</b> : la dilution deuterium a été utilisée pour calculer le volume d'eau du corps puis la masse de graisse et la masse non-graisseuse ont pu être calculées.</p> <p><b>Santé cardiovasculaire</b> : le rythme cardiaque a été mesuré 1 minute après un test avec des escaliers. La pression artérielle est mesurée sur le dos au bras gauche avec un appareil automatique.</p> <p><b>Activité physique et inactivité</b> : un questionnaire développé par Slemenda mais non validé a été utilisé pour évaluer l'activité physique et les comportements sédentaires. Il a été réalisé par le chercheur auprès des enfants et des parents et prend en compte le temps d'activité physique et de sédentarité (télévision, ordinateur,...).</p> <p><b>Estime de soi</b> : les enfants ont complété the Harter Self Perception Profile, largement utilisé et validé pour les enfants de Grande-Bretagne.</p>

**Classification socio-économique** : La classe sociale est basée sur l'occupation des parents et sur le support financier en accord avec the Standard Occupational Classification.

	-Les variables à mesurer sont-elles décrites et opérationnalisées ?	Les variables sont décrites par paragraphe et opérationnalisées.
Déroulement de l'étude	<p>-La procédure de recherche est-elle décrite ?</p> <p>-A-t-on pris les mesures appropriées afin de préserver les droits des participants (éthique) ?</p>	<p>L'étude a été conduite entre janvier 2005 et janvier 2007 au centre de recherche médicale sur la nutrition infantile (Medical Research Council Childhood Nutrition Research Centre) et à l'institut de la santé pour enfants (UCL Institute of Child Health) à Londres.</p> <p>Cette étude a été approuvée par une commission éthique ; la commission éthique du multi-centre de recherche métropolitain (the Metropolitan Multi-Centre Research Ethics Committee)</p> <p>Le programme MEND a été délivré aux 5 sites par des professionnels différents (santé, social, éducation, exercice). Chaque site possède son propre investigateur qui était présent lors de la récolte des données. Toutes les mesures ont été réalisées à un endroit communautaire. Des consentements ont été signés par les parents après que l'étude (méthodes et objectifs) a été expliquée par courrier.</p> <p>Le programme MEND est un programme composé d'un style de vie sain reposant sur plusieurs principes : la psychologie, l'apprentissage, les théories sociales cognitives et l'étude du processus thérapeutique. Le programme engage les familles dans le processus de la perte de poids par 3 composantes (éducation, entraînement des compétences, augmentation de la motivation). La systémique est indispensable pour entreprendre un changement de par l'influence de la famille. MEND a déjà été testé avec succès.</p> <p>Il consiste en 18 sessions différentes sur 9 semaines (2h heures par groupe 2x/semaine en début de soirée) données par 2 leaders et un assistant. Les enfants, les parents, les frères et</p>

les sœurs sont présents au centre de sport ou à l'école. Les sessions sont composées d'une séance de rencontre, 8 sur les changements de comportements, 8 sur l'éducation nutritionnelle, 16 sur l'activité physique et une session de clôture. Après les 9 semaines, un pass familial pour la piscine leur a été donné. Les entraîneurs ont reçu 4 jours de formation et du matériel (manuels théoriques et pratiques, des prospectus pour les enfants, un programme de ressources et une aide d'entraînement).

**Sessions nutritionnelles** : elles sont composées de conseils sur la nourriture saine pour les enfants obèses, des astuces sous forme de cibles, instructions sur la nourriture et les boissons et des conseils pour changer les habitudes alimentaires. Les familles ont participé à un tour guidé du supermarché et ont reçu des recettes simples et saines. De plus, des leçons de cuisine ont été données sur la préparation de menus sains et des légumes. Les enfants ont été encouragés à changer petit à petit leurs habitudes mais de ne pas suivre de régimes draconiens.

**Sessions de changements de comportements** : elles étaient consacrées à apprendre et à appliquer des techniques comportementales comme le contrôle des stimuli, renforcement, prévention de la réponse, maintenir le but pour établir un environnement sain.

**Sessions d'exercices** : chaque session était composée de sport durant 1h seulement pour les enfants. Les exercices étaient variés quant à leurs lieux et se basaient sur la non-compétition des activités en respectant le but de la perte de poids et la sécurité.

<b>Résultats</b>	Des analyses statistiques ont-elles été entreprises pour répondre à chacune des hypothèses ?	Des analyses statistiques ont été réalisées. Les interactions entre les deux groupes aussi ont été testées. Les groupes ont été analysés et randomisés. La significativité a été fixée à $P < 0.05$ . Toutes les analyses ont été conduites grâce au programme SPSS 13.0 pour windows.
Traitement des données		
Présentation	-Les résultats sont-	<b>Figure 1</b> : 117 enfants ont été recrutés, 116 ont été randomisés (60 dans le groupe de

des résultats ils présentés de manière claire (commentaires, tableaux, graphiques, etc.) ?

l'intervention et 56 dans le groupe contrôle). Sur les 60, 54 ont commencé et complété la phase intensive de l'intervention.

**Tableau 1** : toutes les caractéristiques sont recensées dans un tableau. Les groupes étaient similaires au départ avec une majorité de personnes dont les origines sont noires et une classe sociale de parents manuels. La participation moyenne au programme est de 86% et 32% des familles ont utilisé le pass piscine.

**Tableau 2 (après 6 mois) :**

- diminution du tour de poitrine par rapport au groupe contrôle ( $p < 0.0001$ )
- diminution BMI par rapport au groupe contrôle ( $p < 0.0001$ )
- diminution de la masse grasseuse par rapport au groupe contrôle ( $p = 0.05$ )
- diminution de la fréquence cardiaque par rapport au groupe contrôle ( $p = 0.0003$ )
- augmentation de l'activité physique par rapport au groupe contrôle ( $p = 0.04$ )
- diminution de la sédentarité par rapport au groupe contrôle ( $p = 0.01$ )
- augmentation du score de l'estime de soi par rapport au groupe contrôle ( $p = 0.04$ )
- pas de changement significatif concernant le tour de poitrine et le BMI dans le groupe contrôle
- pas d'interaction durant l'intervention par rapport à l'âge

**Tableau 3 (6 mois d'intervention pour le groupe contrôle et 12 mois pour le groupe d'étude) :**

- diminution du tour de poitrine par rapport au groupe contrôle ( $p < 0.0001$ )
- diminution du BMI z-score par rapport au groupe contrôle ( $p < 0.0001$ )
- amélioration de la pression artérielle par rapport au groupe contrôle ( $p = 0.004$ )
- diminution de la fréquence cardiaque par rapport au groupe contrôle ( $p = 0.01$ )
- augmentation de l'activité physique par rapport au groupe contrôle ( $p < 0.0001$ )
- augmentation du score de l'estime de soi par rapport au groupe contrôle ( $p = 0.03$ )

Les résultats sont clairs et précis grâce à l'illustration au travers des tableaux.

Aspects du rapport	Questions	Argumentation à l'aide de connaissances (cours et article lui-même) méthodologiques et scientifiques
<b>Discussion</b>  Intégration de la théorie et des concepts	- Les principaux résultats sont-ils interprétés à partir du cadre théorique et conceptuel, ainsi que des recherches antérieures ?	<p>Les résultats sont tous comparés à d'autres études, ce qui rend la discussion très enrichissante.</p> <p>La participation au programme MEND est associée à l'amélioration de l'adiposité, du cardiovasculaire et du bien-être psychologique. Selon leur savoir, c'est une des premières études à proposer un programme d'intervention basé sur la famille et la communauté conduit par des personnes non spécialisées.</p> <p>L'étude examine les effets de MEND sous 3 indicateurs d'adiposité : tour de poitrine, BMI et composition corporelle. Le tour de poitrine est l'objectif de la première mesure ce qui n'est pas usuel dans les autres études. La raison de ce choix est la suivante : MEND vise autant l'alimentation et l'activité physique (diminuer le taux de graisse et augmenter la masse maigre). Ceci permet de diminuer l'erreur possible et de le mettre en corrélation avec le BMI. Le tour de poitrine a diminué de 4.1cm dans le groupe de l'intervention par rapport au groupe contrôle. Des études ont montré qu'un tour de poitrine élevé peut augmenter le risque de mort de 20%. Le BMI a également diminué significativement comme dans d'autres études de ce type là .</p> <p>La composition du corps est la troisième composante. L'étude a révélé seulement de petits changements mais peut être expliqué par le fait que la composition du corps varie à plus long terme que le BMI ou le tour de poitrine. Il serait intéressant de relever cette mesure plus tard.</p> <p>L'activité physique et les comportements sédentaires sont un autre point essentiel pour une intervention réussie. Les bons résultats concernant l'activité physique, les comportements sédentaires, la pression artérielle permettent de diminuer le risque de complications</p>

vasculaires.

Les actions concernant la santé physique ont également soulevées d'autres peurs comme le bien-être psychique. Cependant, le résultat de l'estime de soi suggère qu'en agissant que sur le physique l'on touche également le bien-être psychique. Ceci renforce les dires des études concernant l'importance de la santé psychique lors du traitement de l'obésité chez les enfants.

La faible participation au cours de piscine montre que le programme des 9 semaines a plus de sens que de donner un pass gratuit. Ceci appuie le fait que les prochaines études doivent se concentrer sur le plus long terme.

-Les chercheurs abordent-ils la question de la généralisation des conclusions ?	La standardisation du MEND programme est possible du fait que les personnes qui n'ont pas d'expertise dans le traitement de l'obésité est tout autant apte à l'utiliser qu'un professionnel. Il peut également être utilisé dans les centres de médecine de premiers recours car des professionnels sont présents. Le protocole de MEND peut être utilisé dans de nombreux endroits et ne demandant pas d'installations spécifiques.
-les chercheurs rendent-ils compte des limites de l'étude ?	<p>Un point fort de l'étude est le fait que le programme MEND a été très bien accepté par les familles ce qui explique le taux de participation moyen élevé. Il est meilleur que le taux de participation dans d'autres études. Il a également été très bien toléré.</p> <p>La première limite est qu'il n'a pas été possible de faire les mesures sur les enfants à l'aveugle. Pour diminuer ce biais, ils ont mis en place deux chercheurs différents et un investigateur qui recevaient tous les résultats. Une seconde limite est le fait que certains enfants n'ont pas été mesurés à 6 mois et à 12 mois mais seulement à une des deux visites peut modifier les résultats malgré cela ils avaient tous maintenu ou diminué leur BMI. Une troisième limite concerne le suivi trop court (12 mois) ce qui rend les conclusions difficile pour le long terme. Cette limite est présente dans beaucoup d'études sur le traitement de l'obésité. Cependant, une autre étude est en cours de réalisation.</p>

Perspectives futures	-Les chercheurs traitent-ils des conséquences de l'étude sur la pratique clinique et sur les travaux de recherche à venir ?	En conclusion ce programme est un des rares qui suit les recommandations des experts et qui est implanté dans des centres de médecine de premiers recours. Ce qui suggère que MEND est un programme prometteur pour le traitement de l'obésité infantile.  Ils parlent d'une étude déjà en cours prenant en compte les limites de celle-ci.
<b>Questions générales</b> Présentation	-L'article est-il bien écrit, bien structuré et suffisamment détaillé pour se prêter à une analyse critique minutieuse ?	L'article est très bien structuré et permet une analyse fine grâce aux tableaux très précis. Une petite amélioration peut être apportée au niveau du résumé où les différentes parties ne sont pas clairement définies.
Evaluation globale	-L'étude procure-t-elle des résultats probants susceptibles d'être utilisés dans la pratique infirmière ou de se révéler utiles pour la discipline infirmière ?	L'étude permet d'apporter des résultats probants car elle prend en compte les recommandations d'experts et toutes les facettes de l'obésité chez les enfants (physique, psychique, composition corporelle, ...). Ce programme est d'ailleurs déjà susceptible d'être utilisé dans la pratique (centres de médecine de premiers recours) où la plupart des professionnels sont des infirmières.





Annexe O : Pediatric Nurse Practitioners' Assessment and management of childhood overweight/obesity : results from 1999 and 2005 cohort surveys

**Grille de lecture critique d'un article scientifique**

**Approche quantitative**

**Pediatric Nurse Practitioners' Assessment and management of childhood overweight/obesity : results from 1999 and 2005 cohort surveys**

Aspects du rapport	Questions	Argumentation à l'aide de connaissances (cours et article lui-même) méthodologiques et scientifiques
<b>Titre</b>	-Permet-il de saisir le problème de recherche ?	L'évaluation et le traitement du surpoids et de l'obésité infantile par les infirmières spécialisées en pédiatrie : résultats de 1999-2005 étude de cohorte
<b>Résumé</b>	-Contient-il les principales parties de la recherche (par ex., l'introduction, le cadre théorique, la méthodologie, etc.)?	<p><b>Introduction</b> : récemment le public et les professionnels sont bien placés pour aborder le surpoids des enfants qui augmente</p> <p><b>Methode</b> : deux études types « cohorte » concernant les infirmières en pédiatrie (n= 413) pour explorer leurs pratiques</p> <p><b>Resultats</b> : des améliorations importantes concernant l'évaluation, le dépistage et le laboratoire ont été relevées mais des évaluations psychosociales réduites</p> <p><b>Discussion</b> : l'étude décrit les barrières à un traitement efficace de l'obésité. Un support que</p>

les participants utilisent est les guidelines. Les entretiens motivationnels peuvent être une stratégie supplémentaire pour le changement de comportement du patient.

<b>Introduction</b> Enoncé du problème	-Le problème de recherche est-il énoncé clairement ?	<p>Il y a des différences entre les recommandations et les pratiques des professionnels. Il est donc important de démontrer cela et de mettre en lumière les barrières du traitement de l'obésité infantile afin de mettre en place des interventions efficaces.</p> <p>Le but de cette étude :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) identifier les pratiques des professionnels concernant l'évaluation et le traitement de l'obésité infantile</li> <li>b) tracer les barrières rencontrées par les professionnels avec les patients et les parents</li> <li>c) comparer les degrés d'adhérence aux pratiques des professionnels avec celles des guidelines</li> </ul>
Recension des écrits	-Résume-t-elle les connaissances sur les variables étudiées ?	<p>L'obésité infantile était stable de 1960-1980 mais elle a augmenté de plus en plus avec les années. Le facteur qui a contribué à cette augmentation n'est pas clair. Malgré que les soignants soient souvent confrontés à ces enfants, un traitement et des interventions de prévention limitée ont été remarqués. Des guidelines ont été développés mais des recherches montrent que ces derniers ne sont pas forcément suivis.</p> <p>La clé du développement des interventions est de comprendre ce que le personnel soignant utilise couramment comme évaluation et technique de traitement de l'obésité infantile afin connaître leur évolution dans le temps</p> <p>Une autre partie de l'étude se concentre sur les obstacles rencontrés lors de la prévention du surpoids chez les enfants afin de pouvoir diminuer la prévalence de l'obésité.</p> <p>L'obésité engendre des problèmes physiques tels que hypertension, une résistance à l'insuline, diabète, ... Ces problèmes ne sont pas seulement diagnostiqués à l'âge adulte mais apparaissent déjà durant l'enfance. Les enfants obèses ont également des problèmes</p>

psychiques comme une perturbation de l'image de soi, une mauvaise estime de soi, dépression, anxiété, ... En raison de toutes ces conséquences, une meeting a été organisé afin de développer des recommandations pour guider les infirmières, nutritionnistes et médecins dans leurs évaluations, traitements avec les patients et leur famille.

Durant la même période, l'obésité avait atteint les médias et ces derniers soulignaient l'absence des professionnels de la santé dans ce problème croissant.

Les recherches publiées après les recommandations montrent que l'évaluation de l'obésité chez les enfants et adolescents reste en dessous de ce que recommande la pratique. Ces études ont recensé plusieurs barrières à l'évaluation et le traitement tels que le temps limité, le manque de connaissances. Ces limites tendent à réduire la motivation ou l'implication des professionnels dans le traitement de l'obésité infantile.

Les professionnels de la santé ont eux-mêmes reconnus des incohérences dans le traitement et l'évaluation de l'obésité chez les enfants. Ils disent ne pas être prêts pour prendre en charge ses enfants.

Une autre étude recense que les professionnels ne sont pas en adéquation avec les guidelines à cause du manque de connaissances et du manque de pratique.

Des chercheurs ont conduit une étude en 1999 après la sortie des recommandations des experts. Cette étude est développée par des experts pédiatriques du surpoids et de l'obésité infantile. Ils ont pour but d'évaluer les professionnels de la santé sur le dépistage et le traitement de l'obésité et du surpoids des enfants. L'étude a démarré lorsque l'obésité commençait à augmenter et les campagnes de la santé publique débutaient.

Cadre théorique ou conceptuel	-Les principales théories et concepts sont-ils définis ?	Les guidelines concernant l'obésité et le surpoids sont décrits ainsi que des causes essentielles à leur non-suivi.
-------------------------------	--	---

Hypothèses	-Les hypothèses sont-elles clairement formulées ?	<p>Le but de cette étude est de mettre en lumière les différences entre les recommandations d'experts et la pratique sur le terrain des infirmières de 1999 à 2005.</p> <p>Ils posent l'hypothèse qu'il existe des différences entre les recommandations et la pratique et que ces différences sont des barrières à un traitement efficace de l'obésité infantile.</p> <p>Ce sera la principale étape afin de créer des interventions efficaces et de pouvoir combattre le dilemme de l'obésité et du surpoids chez les enfants</p>
	-Découlent-elles de l'état des connaissances (théories et recherches antérieures ?	Oui elles découlent des connaissances mises en évidence dans l'introduction. C.f ci-dessus
<b>Méthodes</b>  Devis de recherche	-Le devis de recherche est-il décrit ?	Il s'agit d'une étude quantitative comparative de type cohort menée en 1999 et 2005.
Population et contexte	-La description de l'échantillon est-elle suffisamment détaillée ?	<p>Un tableau (2) représente l'échantillon interrogé. La plupart des infirmières sont des femmes et ont beaucoup de pratique dans les centres « primary care ». Elles sont en général (&gt;90%) spécialisées en pédiatrie.</p> <p>Le tableau met en évidence les caractéristiques de 1999 et de 2005</p>
	-La taille de l'échantillon est-elle adéquate par rapport au contexte	Oui il est approprié : n= 413.

de la recherche ?

Collecte des données et mesures	-Les instruments de collecte des données sont-ils décrits ?	<p>Le questionnaire fût le même en 1999 qu'en 2005. Il a été créé en 1999 par un panel multidisciplinaire de professionnels de la santé travaillant avec des enfants (diététiciens, infirmières, médecins, chercheurs, éducateurs et des représentants d'un bureau. Le questionnaire mesurait les expériences, les attitudes et les stratégies de traitement des professionnels de la santé. Le questionnaire comprenait des tâches et les professionnels devaient répondre de 1 (la plupart du temps) à 5 (jamais) pour savoir combien de fois elles accomplissaient la tâche.</p> <p>Le questionnaire a été relu par le groupe d'épidémiologie de l'université du Minesotta pour la formulation des phrases et les options de traitements.</p> <p>Le questionnaire a été discuté et relu lors d'un congrès pour les professionnels de la santé.</p>
	-Les variables à mesurer sont-elles décrites et opérationnalisées ?	<p>Ce test a une excellente validité car il a été développé et corrigé par divers groupe malgré qu'il n'y ait pas eu de test de fiabilité.</p> <p>Les variables ont été créées pour représenter la proportion de temps des professionnels qui passent à appliquer les recommandations des experts.</p> <p>Pour chaque item, une variable dichotomique a été créée pour indiquer s'il y a ou non adhérence au guideline. (0= non adhérent, 1= adhérent).</p> <p>Le questionnaire n'a pas subi d'analyses psychométriques car à la base il n'est pas un instrument de mesure.</p> <p>Ils se sont intéressés à mettre des concepts derrière les barrières identifiées à travers l'étude, c'est pourquoi une analyse des facteurs a été effectuée.</p> <p>Ils ont relevé deux facteurs : un facteur des barrières du système de santé (7 items) et un facteur des barrières des parents (2 items). Un tableau (1) représente les % et les Cronbach's</p>

alpha.

Les variables ont subi un t-test indépendamment l'une de l'autre en utilisant le SAS V9.1 afin d'examiner les différences entre 1999 et 2005. La P value a été fixée à .05 comme critère de résultats significatifs.

Déroulement de l'étude	<p>-La procédure de recherche est-elle décrite ?</p> <p>-A-t-on pris les mesures appropriées afin de préserver les droits des participants (éthique) ?</p>	<p>La procédure est décrite c.f ci-dessus.</p> <p>L'étude a été approuvée par l'université Institutional Review Board.</p>
<b>Résultats</b> Traitement des données	<p>Des analyses statistiques ont-elles été entreprises pour répondre à chacune des hypothèses ?</p>	<p>Des analyses statistiques ont été faites pour chaque items. Elles sont ensuite représentées très clairement à travers des tableaux avec les résultats en 1999, ceux de 2005, la différence, le t-test et la Pvalue</p> <p>Le premier tableau représente l'adhérence aux recommandations d'experts:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- évaluation du surpoids : résultat significatif, il y a une évolution à travers les années, les professionnels l'utilisent de plus en plus (<math>p &lt; 0.0001</math>)</li><li>- dépistage des conséquences médicales : ils ont augmenté le dépistage au fil des années (<math>p = 0.0004</math>)</li><li>- évaluations des laboratoires : ceci se fait lors de l'évaluation de l'enfant (<math>p &lt; 0.0001</math>)</li><li>- évaluation psychologique, émotionnelle et comportementale : on remarque une réduction de l'utilisation mais les professionnels en tiennent quand même compte (<math>p = 0.0008</math>)</li></ul>

Le deuxième tableau représente les barrières au traitement et à l'évaluation :

- concernant les obstacles attribués aux parents : résultat non significatif
  - pour les résistances liées aux systèmes de santé : résultat non significatif
- les soignants ont indiqué des barrières, légèrement en hausse par rapport à 1999, mais ces résultats ne sont pas significatifs

le troisième tableau représente les approches de traitement par rapport à la nutrition et aux activités physiques. Trois tranches d'âge ont été créées (pré-scolaire, scolaire et adolescents) :

Tous les résultats sont non significatifs

Ils relèvent le fait que les statistiques des taux de traitement sont stables pour les enfants d'âge scolaire et les adolescents tandis que pour les enfants en âge pré-scolaire, il y a une légère augmentation.

Le quatrième tableau compare l'adhérence aux recommandations des experts par rapport aux enfants pré-scolaire et scolaire / pré-scolaire et adolescents.

Présentation des résultats	-Les résultats sont-ils présentés de manière claire (commentaires, tableaux, graphiques, etc.) ?	Les résultats sont présentés de manière claire. Ils sont regroupés à travers des tableaux et il y a les commentaires dans l'article.
<b>Aspects du rapport</b>	<b>Questions</b>	<b>Argumentation à l'aide de connaissances (cours et article lui-même) méthodologiques et scientifiques</b>

## Discussion

Intégration  
de la théorie  
et des  
concepts

-Les principaux  
résultats sont-ils  
interprétés à partir  
du cadre théorique  
et conceptuel, ainsi  
que des  
recherches  
antérieures ?

La méthode pour dépister le surpoids chez les enfants a évolué depuis les années. La technique poids par rapport à l'âge (percentile) continue d'être la plus importante. Le BMI et le BMI percentile font partie des trois méthodes les plus utilisées. Ces méthodes sont cohérentes avec les recommandations des experts et les guidelines.

Plus de la moitié des participants reportent qu'ils déterminent les BMI ou BMI percentile pour leurs patients.

L'étude montre que les infirmières qui ont répondu en 2005 évalue plus fréquemment les comorbidités associées à l'obésité et au surpoids (hypertension, hypercholestérolémie et d'autres désordres endocrinologiques). Elles font aussi plus souvent des laboratoires. Cette pratique est aussi présente dans les recommandations et dans les guidelines. Même si les résultats concernant l'histoire familiale ne sont pas significatifs, les infirmières (2005) obtiennent plus souvent les antécédents familiaux (diabète, hypercholestérolémie, ...). Ces résultats montrent que les professionnels ont plus conscience des conséquences physiques de l'obésité.

Une chose importante à relever dans cette étude est que les infirmières montrent une faible adhérence aux conseils de traitement donnés par les recommandations surtout chez les enfants d'âge pré-scolaire. L'étude déduit que la prévalence des enfants obèses et en surpoids augmente chez les enfants d'âge pré-scolaire. Ceci peut être expliqué par les obstacles à ce type de conseils de la part des parents (désintérêt, manque de service, remboursement limité). Les autres limites peuvent être le temps à disposition des soignants avec ces jeunes patients mais aussi le fait que les soignants se concentrent sur les conséquences physiques de l'obésité, ces dernières ne se voient pas forcément chez les enfants en âge pré-scolaire.

Une autre explication au fait que les professionnels adhèrent moins aux conseils de traitement est le fait qu'elles pensent que les enfants pré-scolaire bougent plus et ne peuvent pas manger ce qu'ils veulent. Or une étude récente montre que les signaux de satiété apparaissent seulement à l'âge de 4 ans. Une seconde étude a prouvé que les enfants pré-scolaire sont devenus moins actifs.

Les barrières au traitement sont mentionnées comme étant constamment en hausse. Les



barrières considérées comme présentes la plupart du temps sont les suivantes : manque de service d'assistance, inefficacité des recommandations, manque de remboursement et le manque de temps. Les parents sont aussi souvent représentés comme étant une barrière au traitement de leurs enfants. Ces données indiquent qu'il faut approfondir les recherches afin de trouver des meilleures techniques.

Une technique qui devrait guider le futur se nomme Information-Motivation-Behavior (comportement) Skills (compétences) model (IMB). Ce modèle conceptualise les déterminants psychologiques d'un comportement et fournit un cadre à la promotion et la compréhension d'un changement de comportement. Le modèle se concentre sur les facteurs comportementaux, d'informations et de motivation qui sont souvent associés avec un comportement sain. Le comportement est déterminé par l'information reçue, motivation personnelle, conseils et techniques. Ce modèle a eu du succès avec des maladies chroniques. La première étape est de comprendre les différents composants de cette méthode.

En général, les effets de l'information et de la motivation se ressentent lors de l'initiation et de la maintenance d'un nouveau comportement.

Pour combattre la barrière représentée par les parents, il est important de prendre en compte les compétences récentes. L'entretien motivationnel est une méthode à adopter pour augmenter l'implication et la motivation des parents. Cette technique est une méthode de communication centrée sur les patients (enfants et parents). Elle encourage à se fixer des buts, identifier ses limites et ressources pour surpasser ses barrières au traitement. Cette pratique a montré de meilleurs résultats lors de changements de longue durée pour des maladies chroniques. Il faut varier le genre de communication avec les parents et les patients pour obtenir une meilleure adhérence au traitement.

Des changements négatifs ont pu être relevés lors de cette étude. Le premier étant l'évaluation psychosociale. Ce résultat est décourageant en sachant qu'il y a une présence importante de problèmes psychiques lors d'obésité et de surpoids chez les enfants. Les infirmières ont répondu qu'elles évaluaient moins la faible estime de soi, problèmes alimentaires, histoire

d'abus, dépression et comment ils sont prêts à changer lorsqu'elles traitaient l'obésité. Ces résultats étaient inattendus en sachant que les conséquences psychiques de l'obésité ont une grande place dans la maladie. Les activités et les résultats du changement de poids sont aussi liés aux problèmes psychiques.

Les infirmières ont également dit que les guidelines et les recommandations étaient aidants pour le traitement. Ceci souligne l'importance des efforts. Les guidelines ont le potentiel de combattre l'obésité et le surpoids infantile.

	-Les chercheurs abordent-ils la question de la généralisation des conclusions ?	<p>La généralisation de ces résultats est limitée car seules les réponses des infirmières spécialisées en pédiatrie ont été prises en compte et les réponses ont été sélectionnées.</p> <p>Les taux de réponse des participants de 2005 étaient bas, de ce fait les données sont limitées dans la généralisation. Il faudrait entreprendre des mesures pour motiver les participants à remplir les questionnaires.</p>
	-les chercheurs rendent-ils compte des limites de l'étude ?	<p>Ils indiquent les limites concernant les échantillons à savoir que celui de 2005 était moins fourni et que les deux échantillons ne contenaient pas les mêmes personnes.</p> <p>La généralisation des résultats peut être compromise pour plusieurs raisons. Premièrement, des données telle que la motivation des professionnels n'ont pas été prises en compte. Ce qui peut rendre les résultats différents. De plus, seulement les réponses des infirmières de pratique avancée ont été incluses dans l'étude.</p>
Perspectives futures	-Les chercheurs traitent-ils des conséquences de l'étude sur la pratique clinique et sur les travaux de recherche à venir ?	<p>C'est urgent de pouvoir créer des guidelines qui vont pouvoir guider les professionnels afin de dépister et traiter l'obésité chez les enfants et adolescents. Une intervention concernant l'évaluation psychologique, émotionnelle et comportementale peut être une piste pour le futur. Ceci plus particulièrement car l'obésité entraîne des facteurs psychosociaux.</p> <p>Après avoir identifié les barrières, il sera alors plus facile de les ôter ou de les contourner. (augmentation des remboursements, du temps à dispositionn, ...)</p>

Les recherches futures devront se concentrer sur l'efficacité des interventions pour le traitement de l'obésité infantile.

Il faudrait aussi élargir l'échantillon pour que les limites de la généralisation tombent.

Cette étude est importante à prendre en compte en tant qu'infirmière. En particulier les pratiques identifiées en relation avec les recommandations des experts. Les infirmières doivent mettre un accent particulier sur le dépistage des problèmes psychosociaux et mentaux chez les enfants obèses.

<b>Questions générales</b>  Présentation	-L'article est-il bien écrit, bien structuré et suffisamment détaillé pour se prêter à une analyse critique minutieuse ?	L'article est bien structuré et permet de se repérer facilement au travers des pages. Il est complet et comprend toutes les parties essentielles d'un article scientifique. Il permet une analyse fine et critique.
Evaluation globale	-L'étude procure-t-elle des résultats probants susceptibles d'être utilisés dans la pratique infirmière ou de se révéler utiles pour la discipline infirmière ?	Malgré une limite dans la généralisation des résultats, ces derniers sont importants à prendre en compte dans notre BT. Ils sont très utiles pour notre pratique et pour les perspectives futures.

Annexe P : Does school-based physical activity decrease overweight and obesity in children aged 6-9 ? A two year non-randomized longitudinal intervention study in the Czech Republic

### Grille de lecture critique d'un article scientifique

#### Approche quantitative

**Does school-based physical activity decrease overweight and obesity in children aged 6-9 ? A two year non-randomized longitudinal intervention study in the Czech Republic**

Aspects du rapport	Questions	Argumentation à l'aide de connaissances (cours et article lui-même) méthodologiques et scientifiques
<b>Titre</b>	-Permet-il de saisir le problème de recherche ?	Est-ce que l'activité physique scolaire permet de réduire l'obésité et le surpoids chez les enfants de 6-9 ans ?
<b>Résumé</b>	-Contient-il les principales parties de la recherche (par ex., l'introduction, le cadre théorique, la méthodologie, etc.)?	<p><b>Introduction :</b> globalement, des efforts ont été faits dans la prévention de l'obésité infantile en implantant des interventions basées à l'école. Cette étude va évaluer si en augmentant l'activité physique (AP) sur le lieu de l'école, cela permettrait de diminuer le surpoids et l'obésité chez les enfants de 6-9 ans.</p> <p><b>Méthode :</b> dans les classes de la première à la troisième primaire, l'AP de 84 filles et 92 garçons a été mesurée 5 fois (chacun sur une période de 7 jours) en utilisant le Yamax podomètre et Caltrac accéléromètre (énergie dépensée kcal/kg/jour). 4 écoles ont été</p>

sélectionnées pour participer à l'étude (2 interventions/2 groupes contrôle). Le groupe intervention comprend 43 filles et 45 garçons tandis que le groupe contrôle 41 filles et 47 garçons. L'étude n'est pas randomisée et l'intervention a été sélectionnée sur la base d'un programme d'AP déjà existant. L'analyse des variables (ANOVA) des mesures a examiné le programme d'AP et l'effet sur le pas et l'énergie dépensée. Un autre programme a déterminé la présence de surpoids ou d'obésité lors de l'étude.

**Résultats :** il y a eu une augmentation significative de l'AP durant les jours d'interventions (1718 pas à 3247 pas/jour/ de 2.1 à 3.6 kcal/kg/jour) en comparaison avec le groupe contrôle. L'intervention a permis d'augmenter les chiffres des mesures : >10500 pas/jour et >10.5 kcal/kg/jour durant les jours d'école tout au long des 2 ans d'expérience tout en sachant que l'AP diminue avec les années. Cette intervention a aussi un effet positif sur le temps d'AP de loisir et d'AP durant le weekend. Après une année d'intervention, les chances de devenir obèses ont été diminuées par trois en comparaison avec le groupe contrôle ( $p < 0.005$ ). Ces chances diminuent encore avec la poursuite de l'intervention.

**Conclusion :** les résultats montrent que l'AP basée à l'école (leçon d'éducation physique, AP durant les pauses, AP lors de l'accueil extra-scolaire) et en mettant à disposition un environnement compatible (aires de jeux) ont un rôle vital dans la réduction de l'obésité et du surpoids.

<b>Introduction</b> Enoncé du problème	-Le problème de recherche est-il énoncé clairement ?	L'augmentation du surpoids et de l'obésité chez les enfants concernent tout le monde. Le faible taux d'AP et l'augmentation des comportements sédentaires ont incité les études à trouver des programmes afin d'augmenter l'AP et donc de diminuer l'obésité.
Recension des écrits	-Résume-t-elle les connaissances sur les variables étudiées ?	L'environnement scolaire et les lieux offrent des opportunités pour les interventions concernant l'AP. Les enfants passent la majeure partie de leur temps à l'école, de ce fait c'est un endroit important pour apprendre les bonnes habitudes et mettre en place l'AP. Durant l'enfance et l'adolescence, l'AP permet un poids corporel sain mais aussi contribue au bon développement du système musculo-squelettique et cardio-vasculaire. Il permet de

prévenir les maladies.

Etant donné que l'AP est le plus souvent entrepris à l'extérieur, l'AP de l'école est irremplaçable.

Les études ont déjà montré que l'AP augmentait le temps de loisir chez les enfants par contre le lien entre l'AP à l'école et l'AP durant le weekend n'a été que très peu investigué.

A ce jour, les interventions pour diminuer l'obésité sont plus efficaces si l'on combine l'augmentation de l'AP et les repas diététiques. Similairement, les interventions de plus d'une année ont plus de chances de diminuer l'obésité que celles qui durent moins longtemps. De plus, l'implication des parents est indispensable.

Des études longitudinales similaires ont été implantées en Amérique mais très peu en Europe. De plus, peu d'études arrivent à mettre en place toutes les conditions citées ci-dessus.

L'étude a été mise sur pied car peu de recherches ont été faites dans cette région mais surtout en faisant des mesures précises sur le nombre de pas ou de kcal dépensés.

Cadre théorique ou conceptuel	-Les principales théories et concepts sont-ils définis ?	Les théories et concepts sont décrits et alimentés par d'autres recherches.
Hypothèses	-Les hypothèses sont-elles clairement formulées ?	<p>Cette étude évalue l'efficacité de 2 ans d'intervention sur l'AP à l'école auprès d'enfants de 6-9 ans (1<sup>ère</sup>-3<sup>ème</sup> primaire). Les objectifs spécifiques sont les suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- décrire et comparer le niveau d'AP dans les 2 groupes, avant, pendant et après l'intervention.</li><li>- Comparer le niveau d'AP dans les 2 groupes durant le weekend et les jours d'écoles.</li><li>- Durant les jours d'école, comparer le niveau d'AP à l'école et le temps de loisirs dans</li></ul>

		<p>les 2 groupes.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Décrire et comparer la proportion d'enfants en surpoids et obèses avant, pendant et après l'intervention</li> <li>- Exprimer l'effet de la participation au programme sur les enfants en surpoids et obèses.</li> </ul>
	-Découlent-elles de l'état des connaissances (théories et recherches antérieures ?	Oui, les hypothèses sont appropriées en regard des connaissances apportées dans l'introduction
<b>Méthodes</b>  Devis de recherche	-Le devis de recherche est-il décrit ?	C'est un essai contrôlé non randomisé. De plus, cette étude fait partie d'une étude longitudinale réalisée sur 2 ans.
Population et contexte	-La description de l'échantillon est-elle suffisamment détaillée ?	<p>Les participants ont été informés des buts et des objectifs de l'étude et les parents ainsi que leurs enfants sont tous des participants volontaires.</p> <p>Le degré d'école des enfants va du jardin d'enfants aux premières années de primaires. Ils proviennent de 4 écoles différentes (2 dans le groupe intervention et 2 dans le groupe contrôle). Les écoles sont situées dans deux régions citadines différentes (Olomouc et Prostějov) dans la région de Moravie en République Tchèque.</p> <p>Durant la transition du Jardin d'enfants à l'école primaire, des résultats significatifs sont relevés concernant la diminution du temps d'AP.</p> <p>Des consentements ont été recueillis pour tous les participants ainsi que leurs parents.</p>

-La taille de l'échantillon est-elle adéquate par rapport au contexte de la recherche ?

L'étude comprend 176 participants (84 filles et 92 garçons).

Collecte des données et mesures

-Les instruments de collecte des données sont-ils décrits ?

Instruments pour le monitoring et déterminer l'obésité :

Caltrac accéléromètre (USA), Yamax Digiwalker SW-200 podomètre (Japon) et un guide d'introduction pour les deux appareils.

Caltrac : instrument de poche, léger qui scanne verticalement les mouvements. Il fonctionne grâce à un transfert d'accélération cinétique en impulsion céramique qui peut ensuite être calculé en kcal/kg/jour par une équation. Les parents ont été sensibilisés par cet appareil. Des mesures supplémentaires ont été réalisées afin de vérifier le bon fonctionnement de l'appareil.

Yamax : petit appareil léger, commercialisé et électronique mesurant les oscillations verticales lors de la marche. Ils ont pris cette variable pour compter les pas car cet appareil est moins précis pour la distance et la dépense de calories.

Des mesures (poids, âge, taille, genre) sont faites 2-7 jours avant le début du monitoring. Il y a une marge d'erreur de 0.5cm pour la taille et 0.1 kg pour le poids. Le BMI est aussi calculé. Le surpoids et l'obésité ont été définis grâce à ses mesures.

Le premier jour, les enfants ont reçu une ceinture élastique avec deux poches pour les instruments ainsi que le guide d'introduction. Ils ont la consigne de porter la ceinture 8heures/jour excepté lorsqu'ils dorment ou se baignent. Les parents et les enseignements



ont été sensibilisés à l'utilisation des deux appareils, à la lecture des valeurs et à leur retranscription dans le livre.

Les mesures doivent être transcrites 4x/jour (au lever, en arrivant à l'école, en repartant de l'école et avant d'aller dormir). Le premier jour est une journée test.

	<p>-Les variables à mesurer sont-elles décrites et opérationnalisées ?</p>	<p>Les mesures sont entreprises en utilisant une méthode standard de monitoring continu quotidien d'AP.</p> <p>Les différentes variables sont décrites dans la méthode et nommées ci-dessus.</p> <p>Variables (analysées par ANOVA) : nombre de pas, kcal/kg/jour, jours de classe, weekends, étude et temps de loisirs</p> <p>Tukey's HSD post-hoc test a identifié des niveaux différents dans les 2 groupes</p> <p>durant différents temps de la semaine</p> <p>Les variables ont été opérationnalisées.</p>
<p>Déroulement de l'étude</p>	<p>-La procédure de recherche est-elle décrite ?</p> <p>-A-t-on pris les mesures appropriées afin de préserver les droits des participants (éthique) ?</p>	<p>Les écoles retenues dans le groupe des interventions ont été sélectionnées car elles ont participé à un projet nommé « Healthy schools ». Ce projet a été érigé en réponse aux comportements pas sains chez les enfants d'âge scolaire. Il a été créé par l'OMS Europe. Ce projet inclut plusieurs activités : habitudes de nourriture saine, prévention de la drogue, compétition de sport et de chant, rédaction de poésie, voyages d'études et AP programmes. L'intervention de l'étude est composée de la partie AP programme du projet « Healthy Schools ».</p> <p>Les deux écoles sont composées des mêmes environnements : un gymnase, une pelouse de jeu, champs de sports, une place pour le basketball, des pièces et des accessoires de jeux (tennis, hockey, football). Les deux autres écoles du groupe contrôle ont quant à eux un petit gymnase, et des corridors sans coin pour les AP. Les accueils extra-scolaires ne sont pas</p>

concentrés sur les AP et les jeux.

Dès la 1<sup>ère</sup> année primaire, les mesures ont été entreprises sur les enfants (septembre). En octobre, l'implantation des interventions a été mise en place dans les deux écoles.

Le programme a été mis en place avec les enseignants et l'équipe de recherche (en collaboration avec des étudiants de l'université de la culture physique et la faculté de pédagogie).

La participation des enfants était supportée par les parents qui coopéraient avec l'équipe de recherche et ils assistaient aux réunions lors des explications des AP.

#### TABLEAU 1

Le programme standard comprend 2 périodes de 45 minutes d'AP par semaine (filles et garçons ensemble, dans le cadre de la gym). Ces leçons sont dans le cadre du développement physique à travers des jeux (dodge-ball, football, squats, toucher une cible, courir, sauter au dessus d'obstacles, marcher, ...). Les enfants ont également la possibilité de participer à des périodes supplémentaires dans le cadre de l'accueil extra-scolaire.

Le programme d'intervention comprend : 2 leçons de 45 minutes par semaine, 20 minutes de gym/jeux durant les pauses, activité de 40-90 minutes à l'accueil extra-scolaire, un supplément de 2-3 pauses par jour (3-5 minutes entre les leçons) où les enfants peuvent jouer dans les corridors. Le sport est donné séparément pour les filles et les garçons.

Concernant l'extra-scolaire, il y a du matériel de sport et les enfants peuvent eux-mêmes choisir l'activité et les deux genres sont mélangés. Le focus est mis sur la participation active de l'enfant.

Le comité éthique de l'institution de recherche de la faculté de culture physique (Palacky Université) a approuvé l'étude.

<b>Résultats</b>  Traitement des données	Des analyses statistiques ont-elles été entreprises pour répondre à chacune des hypothèses ?	Les données ont été analysées en utilisant STATISTICA v.9 and SPSS v19.  t-test a été réalisé.  Un autre programme a déterminé l'obésité et le surpoids.
Présentation des résultats	-Les résultats sont-ils présentés de manière claire (commentaires, tableaux, graphiques, etc.) ?	<p>Avant le début de l'intervention, les groupes étaient similaires du point de vue du nombre de pas, de kcal dépensées, d'AP durant les jours d'école et de temps de loisir. Aucune différence n'est recensée par rapport au nombre d'obèses dans les deux groupes.</p> <p>FIGURE 1,2,3,4,5.</p> <p>Résultats :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Résultats significatifs concernant l'augmentation du nombre de pas et du nombre de kcal dépensées en comparaison avec le groupe contrôle <u>par jour</u> (<math>p&lt;0.0001</math>)</li> <li>- Résultats significatifs concernant l'augmentation du nombre de pas et de kcal dépensées <u>par jour d'école</u> (<math>p&lt;0.0001</math>)</li> <li>- Augmentation significative de l'AP <u>durant les temps de loisirs</u> (<math>p&lt;0.0001</math>)</li> <li>- Les filles dans le groupe de contrôle ont augmenté significativement leur AP durant les temps de loisirs par rapport aux groupes contrôle des garçons et des filles (<math>p&lt;0.0001</math>)</li> <li>- Selon les études, le temps d'AP durant les weekends est nettement plus bas que durant les jours d'école. Grâce à l'intervention, le nombre de pas ainsi que le nombre de calories dépensées ont significativement augmenté (<math>p&lt;0.0001</math>)</li> <li>- Après 2 ans d'intervention, le groupe d'intervention ne présentait plus d'obésité tandis qu'un peu moins d'un quart des enfants étaient obèses dans le groupe contrôle. (figure 5)</li> <li>- Après 1 an et 2 ans d'intervention, le groupe d'intervention présente significativement moins d'enfants obèses et en surpoids que le groupe contrôle (<math>p&lt;0.001</math>)</li> </ul>

Aspects du rapport	Questions	Argumentation à l'aide de connaissances (cours et article lui-même) méthodologiques et scientifiques
<b>Discussion</b>  Intégration de la théorie et des concepts	- Les principaux résultats sont-ils interprétés à partir du cadre théorique et conceptuel, ainsi que des recherches antérieures ?	<p>Nous avons recherché l'efficacité de 2 ans d'intervention sur l'AP d'enfants âgés de 6-9 ans. Cette étude comble le manque d'études longitudinales en Europe et complète celle d'Amérique.</p> <p>En terme d'objectifs, avant de commencer, ils ont comparé les deux groupes afin de s'assurer qu'il n'y ait pas de différences significatives. Malheureusement, les données ont montré que les enfants ne respectaient pas les recommandations des experts à savoir 12000 pas/jour, 11kcal/kg/jour (filles) et 13kcal/kg/jour (garçons). L'étude a pu ainsi réduire l'écart entre les recommandations et la réalité. Malgré l'intervention, l'AP tend à diminuer au fil des années du programme.</p> <p>L'intervention porte aussi sur l'AP durant les weekends et les jours d'école. Les mesures étaient également trop basses par rapport aux recommandations avant l'intervention. Ceci montre l'insuffisance d'AP pour maintenir un corps en bonne santé.</p> <p>Grâce à l'étude, les enfants ont augmenté leur temps d'AP durant les weekends et le temps de loisir. Ceci représente environ 10-15 minutes d'efforts en plus par rapport au groupe contrôle. Au total, environ 45 minutes d'effort sont réalisées par jour. Ce qui rentre dans les recommandations des guidelines.</p> <p>Ces chiffres insuffisants peuvent être expliqués par la proximité des écoles donc la diminution d'AP pour s'y rendre. Ceci en comparaison avec les études précédentes. De ce fait, l'AP durant les pauses et en dehors des cours représente un point important pour remplir les conditions des recommandations.</p> <p>Les chiffres montrent une diminution de l'AP dans les derniers temps de l'étude, ceci peut être expliqué par l'augmentation du temps de travail imposé par l'école et l'introduction de nouvelles matières (anglais et sciences de la nature). L'enseignement de la grammaire de la</p>

langue tchèque peut aussi être une explication.

Le niveau d'obésité et de surpoids était bas avant l'intervention dans les études. Il peut être expliqué par le fait qu'au jardin d'enfants l'AP est très présente. Malgré cela, l'obésité et le surpoids a significativement diminué grâce à l'intervention combinée à une alimentation saine. Ceci confirme le résultat des autres études qui indique que les interventions à long terme sont plus efficaces que celles à court terme.

	-Les chercheurs abordent-ils la question de la généralisation des conclusions ?	Les chercheurs en parlent car l'intervention était basée sur un programme déjà existant, ce qui peut amener à ce que les résultats ne soient pas représentatifs de la population Tchèque.
	-les chercheurs rendent-ils compte des limites de l'étude ?	<p>Les chercheurs parlent des limites de l'étude :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- le programme d'intervention est issu d'un programme déjà existant, ce qui pourrait conduire à ce que les résultats ne soient pas représentatifs de la population Tchèque.</li> <li>- Lors des mesures concernant l'obésité et le surpoids, certaines caractéristiques telles que les habitudes alimentaires ou la composition du corps des enfants n'ont pas été relevées. De ce fait, cela peut influencer le nombre d'obèses ou d'enfants en surpoids.</li> <li>- D'autres caractéristiques concernant les enfants auraient pu être aidantes pour l'efficacité du programme tel que le niveau socio-économique.</li> <li>- Aujourd'hui, des appareils plus confortables et précis existent pour mesurer le nombre de pas ou le nombre de kcal dépensées en même temps. Malgré cela, le choix d'utiliser les deux appareils renforce la validité de l'étude.</li> </ul>
Perspectives futures	-Les chercheurs traitent-ils des conséquences de l'étude sur la pratique clinique et	<p>Les futures recherches pourraient recruter plus d'écoles et combler les limites décrites ci-dessus. Il serait judicieux de vérifier l'effet après l'arrêt de l'intervention (6 mois ou 1 année).</p> <p>Les mesures prises en compte sont celles du début des cours. Il serait intéressant de les prendre en compte dès le début de la journée afin de promouvoir la marche ou le vélo pour</p>

sur les travaux de  
recherche à venir ?

aller à l'école ou d'autres activités durant les weekends.

Un graphique plus précis à savoir minute par minute serait bien.

---

**Questions  
générales**

Présentation

-L'article est-il bien  
écrit, bien structuré  
et suffisamment  
détaillé pour se  
prêter à une  
analyse critique  
minutieuse ?

L'article est bien structuré. Il comporte toutes les parties nécessaires pour une analyse correcte et approfondie de l'étude. Il y a plusieurs tableaux et graphiques qui complètent le texte de l'article.

---

Evaluation  
globale

-L'étude procure-t-elle des résultats probants susceptibles d'être utilisés dans la pratique infirmière ou de se révéler utiles pour la discipline infirmière ?

L'étude procure des résultats probants qui sont susceptibles d'être repris pour la pratique infirmière. En effet, la diminution de l'obésité et du surpoids est significative grâce à la mise en plus du programme.

Annexe Q : Five-year follow-up of a cognitive-behavioural lifestyle multidisciplinary programme for childhood obesity outpatient treatment

**Grille de lecture critique d'un article scientifique**

**Approche quantitative**

**Five-year follow-up of a cognitive-behavioural lifestyle multidisciplinary programme for childhood obesity outpatient treatment**

Aspects du rapport	Questions	Argumentation à l'aide de connaissances (cours et article lui-même) méthodologiques et scientifiques
<b>Titre</b>	-Permet-il de saisir le problème de recherche ?	Le titre permet de comprendre qu'il s'agit d'une étude d'une durée de 5 ans sur des enfants obèses suivants un programme comportementalo-cognitif.
<b>Résumé</b>	-Contient-il les principales parties de la recherche (par ex., l'introduction, le cadre théorique, la méthodologie, etc.)?	<p><b>Objectif:</b> le but de cette étude est d'examiner les résultats de suivi à 5 ans de Mi piace PIACERMI ( J'aime m'aimer et plaire à moi-même), un programme cognitivo-comportemental destiné à obtenir une régulation de la croissance de poids sur une période prolongée.</p> <p><b>Conception:</b> étude clinique observationnelle longitudinale.</p> <p><b>Cadre:</b> programme en milieu hospitalier, par des activités externes.</p> <p><b>Sujets:</b> trente et un enfants obèses simples, 13 garçons et 18 filles, 6-12 ans à l'admission.</p>

**Intervention:** l'intervention a été réalisée par une équipe multidisciplinaire (pédiatre, psychologues cognitivo-comportementaux, physiothérapeutes). Il emploie des techniques cognitivo-comportementales, l'éducation nutritionnelle, la promotion de l'activité physique, la valeur sur le jeu en mouvement. Le programme implique activement les parents. Les mesures suivantes ont été prises à l'admission et à 5 ans de suivi: taille, poids, tour de taille, indice de masse corporelle (IMC), l'IMC normalisé (IMC - SDS). Les habitudes alimentaires ont été étudiées par entrevue et après 24 heures. Les parents ont rempli un carnet d'habitudes de la famille et la Child Behavior Checklist (CBCL). Les habiletés motrices ont été évaluées en utilisant le test de Frostig.

**Résultats:** le taux de d'abandon était de 35,5%. Le tour de taille a diminué. Les habitudes familiales se sont améliorées de façon significative. La consommation totale d'énergie a été réduite de manière significative. Les aspects émotionnels et sociaux des comportements liés à l'obésité ont montré des changements positifs. La motricité s'est améliorée d'une manière globale.

**Conclusions:** l'étude fournit une preuve supplémentaire que les résultats persistants positifs peuvent être obtenus chez les enfants obèses avec des programmes de traitement combinant une approche de style de vie centré sur la participation des parents, l'éducation nutritionnelle et les stratégies cognitivo-comportementales.

<b>Introduction</b> Enoncé du problème	-Le problème de recherche est-il énoncé clairement ?	Un consensus international récent a montré que le traitement de l'obésité infantile est «irréfutable» en raison des proportions épidémiques que cela prend et l'impact négatif sur la santé (Speiser et al., 2005). En outre, quand elle n'est pas traitée, l'obésité infantile a tendance à persister à l'adolescence et à l'âge adulte (Must et al, 1992; Summerbell et al, 2003). Ces raisons ont conduit à considérer ce sujet «urgent» à la fois dans les domaines médicaux et institutionnels.
Recension des écrits	-Résume-t-elle les connaissances sur les variables	Le traitement de l'obésité est généralement considéré comme un défi thérapeutique énorme et peu de preuve existe sur l'efficacité des programmes pour le traitement de l'obésité infantile. Néanmoins, certains programmes de traitement à grande base empirique ont été rapportés,



étudiées ?

montrant des résultats efficaces à long terme, principalement chez les enfants avec le soutien des familles. De nombreux essais en clinique ont indiqué que les interventions potentiellement efficaces pour les enfants obèses devraient être multidimensionnelles combinant les stratégies suivantes:

- adopter un mode de vie centré sur la santé plutôt que le poids;
- réduire la consommation d'énergie tout en maintenant un apport optimal des nutriments
- accroître l'activité physique
- réduire la sédentarité
- impliquer activement les parents dans le processus de changement, principalement chez les enfants plus jeunes
- faciliter un environnement familial favorable
- atteindre des changements petits mais graduels, en utilisant des méthodes et des techniques de la thérapie cognitivo-comportementale.

Il a été également observé que, par rapport à des programmes individuels, les résultats de la thérapie de groupe a de meilleurs résultats, fournit un soutien social et est caractérisé par des coûts financiers faibles et de temps moindre (Braet et al., 1997). Un autre aspect important à considérer est que le traitement de l'obésité infantile doit conduire à des changements de comportement permanents (Barlow et Dietz, 1998). Malheureusement, jusqu'à présent, les études n'ont pas montré que les effets des programmes de traitement de l'obésité de l'enfance peuvent durer plus de 12-24 mois. Par conséquent, les données à long terme sur l'efficacité des programmes de traitement pour les enfants obèses sont nécessaires.

Cadre théorique ou conceptuel	-Les théories principales et concepts définis ?	Programme Mi Piacere Piacermi : Mi piace PIACERMI se réfère au modèle transtheoretique de Prochaska et Di Clemente (1982), qui est une succession dynamique de différentes phases que les gens passent afin de parvenir à un changement de comportement: pré-contemplation, préparation, action et maintien.  Le développement de l'estime de soi.  Le BMI.
-------------------------------	---	---

Les techniques cognitivo-comportementales utilisées sont: évaluation et l'analyse fonctionnelle du comportement, le contrôle du stimulus, contrat, les techniques de renforcement, le contrôle de soi, l'auto-surveillance, éducation affective, la formation affirmée et la résolution de problèmes.

Hypothèses	-Les hypothèses sont-elles clairement formulées ?	De nombreux essais en clinique ont indiqué que les interventions potentiellement efficaces pour les enfants obèses devraient être multidimensionnelles combinant les stratégies suivantes: adopter un mode de vie centré sur la santé plutôt que le poids; réduire la consommation d'énergie tout en maintenant un apport optimal des nutriments; accroître l'activité physique et réduire la sédentarité; impliquer activement les parents dans le processus de changement, principalement chez les enfants plus jeunes; faciliter un environnement familial favorable ; atteindre des changements petits mais graduels, en utilisant des méthodes et des techniques de la thérapie cognitivo-comportementale.
	-Découlent-elles de l'état des connaissances (théories et recherches antérieures ?	Oui les hypothèses sont liées aux connaissances.
<b>Méthodes</b> Devis de recherche	-Le devis de recherche est-il décrit ?	Etude clinique observationnelle longitudinale.
Population et contexte	-La description de l'échantillon est-elle suffisamment détaillée ?	Un total de 31 enfants obèses, 13 garçons et 18 filles, de 6.1 à 11.9 ans à l'admission, ont participé à l'étude. Ils ont été sélectionnés parmi les 93 enfants référés au «Centre pour la prévention et le traitement de l'obésité de l'enfance et de l'adolescence» durant la période d'octobre à décembre 1999.

Les critères d'inclusion étaient les suivants: âge de 6 ans à 12 ans; indice de masse corporelle (IMC) indicatif de l'obésité en fonction des plans percentile de Rolland-Cachera et al (1991), la résidence à Gênes, la volonté des parents à s'attaquer au problème de surpoids de leur enfant. Les enfants présentant des troubles endocriniens, des syndromes d'obésité, un retard mental ou des maladies psychologiques ou recevant des médicaments qui pourraient interférer avec la croissance de poids ont été exclus.

	-La taille de l'échantillon est-elle adéquate par rapport au contexte de la recherche ?	Oui.
Collecte des données et mesures	-Les instruments de collecte des données sont-ils décrits ?	Toutes les mesures ont été prises lors de la visite précédant le début traitement et à la fin du suivi.
	-Les variables à mesurer sont-elles décrites et opérationnalisées ?	<p>Les mesures anthropométriques : les mesures ont été prises selon les techniques classiques en utilisant les mêmes instruments, dans l'après-midi, à la fois au départ et après 5 ans de suivi. Les mesures suivantes ont été obtenues par le même opérateur (MV):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Taille (cm) en utilisant le stadiomètre Harpenden. La taille a été standardisée par âge et par sexe comme décrit par Tanner et Whitehouse (1976).</li> <li>- Le poids (kg) en utilisant une balance faisceau +/- 0.1 kg. Les sujets ont été pesés avec des vêtements légers et pas de chaussures.</li> <li>- Le tour de taille, mesurée avec un ruban à mesurer.</li> <li>- Le BMI a été calculé et normalisé comme des unités de pointage D standard (BMI normalisé (BMI-SDS)) en utilisant la méthode LMS (Cole, 1990).</li> </ul> <p>L'évaluation nutritionnelle : les habitudes alimentaires ont été étudiées par une simple entrevue avec l'enfant et sa mère, le père ou les deux. L'apport énergétique total, le</p>

pourcentage de l'apport énergétique provenant de chacun des macronutriments et le total des fibres et calcium ingurgité ont été calculés en utilisant un logiciel créé par Progeo (2002). Pour quantifier la consommation de produits alimentaires, le logiciel montre des photographies de la taille des portions, ce qui permet d'insérer de nombreux produits commerciaux. Les apports sont calculés sur la base des tableaux de l'institut italien 'Istituto Nazionale di Ricerca per gli Alimenti e la Nutrizione' (INRAN, 2003) et sur la composition nutritionnelle et calorique de nombreux produits.

Déroulement de l'étude	<p>-La procédure de recherche est-elle décrite ?</p> <p>-A-t-on pris les mesures appropriées afin de préserver les droits des participants (éthique) ?</p>	<p>Les parents des 64 enfants ont reçu une explication détaillée des causes et des conséquences de l'obésité chez les enfants et ont été informés sur les objectifs et les caractéristiques du programme Mi piace PIACERMI. Ils ont convenu de participer à des séances de groupe neuf fois par semaine, de participer activement aux activités du programme et de soumettre leurs enfants à de réguliers suivis sur le long-terme. Un total de 17 familles a déclaré ne pas pouvoir participer au programme pour diverses raisons (les engagements de travail des parents ou des obligations scolaires de leur enfant pendant le temps des séances, les difficultés familiales, les refus de l'enfant de participer à des séances de groupe). Les parents, les soignants ou les pédiatres de famille de 16 enfants obèses préféraient un régime alimentaire structuré ou voulaient seulement des examens physiques pour vérifier d'éventuels dysfonctionnements liés au surpoids. Les sujets qui n'ont pas pu participer au programme ont été suivis en ambulatoire. Tous ont reçu un régime hypocalorique équilibré et ont reçu l'ordre de réduire les comportements sédentaires et à accroître l'activité physique. Neuf d'entre eux sont retournés à l'évaluation après 3 mois et seulement deux après 1 an.</p> <p>L'étude a été approuvée par le comité d'éthique de l'Institut Gaslini G. Tous les parents ont signé un formulaire de consentement éclairé.</p> <p>Description du programme : le programme Mi piace PIACERMI s'adresse aux enfants obèses entre 6 et 12 ans, sans autre problème médical ou maladie mentale. Elle est réalisée à l'hôpital, à travers des activités ambulatoires et hospitalisations de jour, par une équipe pluridisciplinaire comprenant un pédiatre, un nutritionniste un psychologue cognitivo-comportementale et un physiothérapeute. Le programme emploie trois stratégies</p>
------------------------	--	---

fondamentales: les techniques cognitivo-comportementales pour développer la maîtrise de soi, l'éducation nutritionnelle et la promotion de l'activité physique dans la vie quotidienne, ajoutant une valeur élevée sur le jeu en mouvement. Il fait participer activement les parents et les membres de la famille, qui doivent changer leur comportement et mode de vie pour favoriser un soutien social essentiel et d'influencer le comportement de leur enfant par «modélisation» des parents.

L'objectif fondamental du traitement est l'adoption progressive des comportements qui contribuent à atteindre un mode de vie sain grâce à la réduction de l'importance accordée au poids et à la promotion de la maîtrise de soi de l'enfant et l'auto-efficacité. Selon cette approche, le contrôle du poids est obtenu par un changement de comportement motivé et stable. Dans le même temps, le programme favorise l'acquisition de capacités cognitives pour faire face à des circonstances ambivalentes et conflictuelles et le développement des capacités pour contrôler le comportement alimentaire et l'activité physique. Dans ce processus, les aspects affectifs et la relation de l'enfant avec ses propres émotions jouent un rôle fondamental. Les compétences de l'enfant sont très valorisées et l'enfant se donne les outils nécessaires pour réduire le risque de souffrance liée au surpoids. Les enfants et les parents apprennent que la modification, même progressivement, d'un comportement malsain est très important, et se rendent compte que cela peut réduire presque à zéro les facteurs de risques pour la santé associés à l'obésité. Les activités du programme de traitement sont proposés aux enfants et à leurs parents, parfois ensemble et parfois séparément. La participation d'au moins un des parents est obligatoire; d'autres membres de la famille (grands-parents, frères et soeurs, etc) peuvent participer à ces réunions de groupe, même occasionnellement. Un formulaire d'évaluation de programme anonyme a été rempli par les enfants et les parents à la fin de l'intervention.

<b>Résultats</b>	Des analyses	Méthodes statistiques : des statistiques descriptives ont été tout d'abord effectuées sur les
Traitement	statistiques	variables recueillies au début; les variables quantitatives (âge, poids, etc) ont été exprimés et
des données	elles ont-été	présentées comme des médianes, des valeurs minimales et maximales. Les statistiques
	entreprises pour	descriptives pour les variables qualitatives ont été calculées et déclarées en termes de
	répondre à	fréquences absolues et les pourcentages. Les variables au temps 0 ont été comparées à des

chacune des valeurs en temps final (à 5 ans) pour évaluer le changement dans le temps; le test de Wilcoxon a été utilisé pour les variables quantitatives et le test de McNemar a été utilisé pour les données qualitatives; chaque fois que l'approximation normale de la distribution binomiale ne peut pas être utilisée, la valeur P a été calculée en utilisant le test binomial avec la méthode exacte. Pour évaluer la relation entre les variables de base et les variables de résultat le coefficient de corrélation non paramétrique (Spearman r) a été utilisé. Le logiciel de statistiques «Statistica» a été utilisé pour la plupart des analyses (StatSoft Corp, Tulsa, OK, USA); la feuille Excel a été utilisée pour calculer le test binomial avec la méthode exacte.

Présentation des résultats	-Les résultats sont-ils présentés de manière claire (commentaires, tableaux, graphiques, etc.) ?	<p>Oui il y a des tableaux qui présentent les résultats.</p> <p>Tableau 1 : caractéristiques de tous les participants avant le début de l'intervention.</p> <p>Figure 1 : BMI-SDS individuel au début et après 5 ans de suivi.</p> <p>Tableau 2 : inventaire des habitudes des familles au début et après 5 ans de suivi.</p> <p>Tableau 3 : moyenne et s.d. de l'apport énergétique quotidien, l'apport relatif de protéines, glucides et lipides, calcium par jour et l'apport total de fibres et les changements dans les habitudes alimentaires à l'admission et à 5 ans de suivi.</p> <p>Tableau 4 : moyenne et s.d. de T scores d'échelles de problèmes CBCL tel que complété par les parents lors de la première observation et à 5 ans de suivi.</p> <p>Tableau 5 : scores de motricité évalués par le test de Frostig à l'admission et à 5 ans de suivi.</p> <p>Sur les 31 enfants recrutés, 20 ont rempli le programme et les cinq ans de suivi. Au cours de la période d'intervention, neuf sujets (3M et 8F) se sont retirés du programme en raison principalement de problèmes empêchant les parents à assister ou parce que la famille ne pouvait pas changer les habitudes . Le taux de décrochage était de 35,5 %. Le pourcentage moyen de participation a été de 60,2 % au cours de la phase d'intervention ( 70,6 pour les enfants qui ont terminé le suivi ) et 57,9 % dans la période de suivi. Seulement 1/7 des enfants</p>
----------------------------	--	---

dont les parents sont de poids normal ont abandonné, tandis que 10/24 enfants dont l'un ou les deux parents en surpoids ou obèses ont suspendu le traitement.

Les 20 sujets qui ont terminé les 5 ans de suivi ont montré une réduction du BMI-SDS. La moyenne et s.d. du BMI-SDS étaient 4.2370.71 au départ et 2.7470.85 lors de la dernière visite.

Il n'y avait pas de différences de sexe dans le BMI-SDS et dans la réduction de BMI. Au cours de la période d'observation, le poids corporel moyen a augmenté de 23.778.37 kg. Le tour de taille est passé de 78.178.0 à 82.977.1 cm, correspondant, respectivement, à p29.279.4% et à p20.578.3%, exprimée en pourcentage par rapport à la valeur moyenne pour l'âge et le sexe. La moyenne et s.d. de hauteur SDS étaient 1.2870.89 au départ et 1.1670.96 à 5 ans de suivi. Tous les résultats de l'inventaire d'habitudes de la famille ont augmenté de manière significative, comme illustré dans le tableau 2. Les changements dans l'apport énergétique quotidien, l'apport relatif de protéines, glucides et lipides, calcium par jour et la consommation totale de fibres sont présentés dans le tableau 3. La consommation totale d'énergie a été réduite de manière significative d'environ 19%, tandis que les pourcentages de macronutriments étaient très semblables au début et à 5 ans de suivi. Comme le montre le tableau 3, on a trouvé que la consommation de fruits et de légumes a augmenté de façon significative après l'intervention. En outre, la fréquence des habitudes alimentaires associées à l'embonpoint et à l'obésité, telles que sauter le petit déjeuner, se resservir une deuxième, troisième portion de certains aliments, manger en secret et grignoter, a diminué de manière significative.

Le formulaire d'évaluation anonyme obtenu à la fin de l'intervention a indiqué que tous les enfants et les parents ont été satisfaits du programme. Neuf parents ont répondu que le programme s'est avéré être comme ils s'y attendaient et 11 encore mieux. Les enfants ont unanimement indiqué qu'ils recommanderaient ce programme à des amis qui sont « un peu grassouillets ».

## rapport

## et scientifiques

### Discussion Intégration de la théorie et des concepts

-Les principaux résultats sont-ils interprétés à partir du cadre théorique et conceptuel, ainsi que des recherches antérieures ?

Les conversations psychologiques ont montré une amélioration des relations et la participation à des activités avec leurs pairs. Une augmentation de l'estime de soi a également été observée. Cette étude, fournit une preuve de plus que les résultats positifs peuvent être obtenus chez les enfants obèses avec des programmes de traitement multiples, combinant un mode de vie centré sur l'approche, la participation active des parents, l'éducation nutritionnelle, les stratégies cognitivo-comportementales et un plan d'exercice visant à augmenter progressivement la motivation à l'activité physique et la réduction des comportements sédentaires.

Le programme Mi piace PIACERMI abouti à une approche sécuritaire, efficace et acceptable pour obtenir des modifications progressives dans le comportement de l'enfant obèse et d'atteindre et de maintenir de saines habitudes alimentaires et un mode de vie actif avec des effets stables favorables sur la réduction du BMI- SDS. Dans l'ensemble, ce résultat pourrait produire des effets positifs contre les maladies cardiovasculaires et le diabète de type II risque associé à l'obésité, car il a été démontré que même une petite réduction du BMI - SDS chez les enfants et les adolescents peut réduire de manière significative l'insuline à jeûn et les valeurs des lipides (Kirk et al , 2005).

Même la réduction observée du tour de taille, en pourcentage de la valeur de moyenne pour l'âge et le sexe, peut être liée à une amélioration des complications métaboliques de l'obésité (Pi- Sunyer , 1991).

Ces résultats sont cohérents avec le programme de suivi comportemental basé sur la famille de Epstein (1990), celui de Braet et Van Winckel (2000) basés sur un traitement cognitivo-comportemental, celui de Golan (2004) basé sur les parents en tant qu'uniques agents de changement.

-Les chercheurs abordent-ils la question de la

Non.



généralisation des conclusions ?

---

-les chercheurs rendent-ils compte des limites de l'étude ?	La taille limitée de l'échantillon et d'autre part, l'absence d'un groupe témoin. Le taux d'abandon de 35%.
---	---

---

Perspectives futures	-Les chercheurs traitent-ils des conséquences de l'étude sur la pratique clinique et sur les travaux de recherche à venir ?	Non il n'est pas explicitement spécifié.
----------------------	---	--

---

<b>Questions générales</b>	-L'article est-il bien écrit, bien structuré et suffisamment détaillé pour se prêter à une analyse critique minutieuse ?	Oui l'article est bien écrit et simple à comprendre. La conclusion n'était pas un chapitre à part entière mais faisait partie de la discussion.
Présentation		

---

Evaluation globale	-L'étude procure-t-elle des résultats probants susceptibles d'être utilisés dans la pratique infirmière	Ce programme a nécessité une équipe qualifiée pour la planification, mais de nos jours le même programme peut être effectué par tout un personnel qualifié et par conséquent peut être réalisé également dans un centre avec moins de ressources.
--------------------	---	---

---

ou de se révéler  
utiles pour la  
discipline  
infirmière ?

## Grille de lecture critique d'un article scientifique

### Approche qualitative

#### A qualitative study of primary care clinicians' views of treating childhood obesity

Aspects du rapport	Questions	Argumentation à l'aide de connaissances (cours et article lui-même) méthodologiques et scientifiques
<b>Titre</b>	-Permet-il de saisir le problème de recherche ?	Oui. En lisant le titre nous comprenons qu'il s'agit d'une étude qualitative qui se base sur la vision des soignants quant au traitement de l'obésité infantile.
<b>Résumé</b>	-Synthétise-t-il clairement les principales parties de la recherche (par ex., l'introduction, le cadre théorique, la méthodologie,	<p><b>Contexte:</b> la prévalence de l'obésité infantile est en hausse et le gouvernement britannique a déclaré un engagement à lutter contre l'obésité en général. Cette étude visait à explorer le point de vue des médecins généralistes et la pratique des infirmières par rapport à leur rôle dans le traitement de l'obésité infantile.</p> <p><b>Méthodes:</b> dix-huit praticiens ont été interrogés (douze médecins généralistes et six infirmières) qui ont travaillé dans les pratiques générales avec Rotherham Primary Care Trust. Les entrevues ont été face à face et semi structurées. Les données transcrites ont été analysées en utilisant la méthode du cadre.</p> <p><b>Résultats:</b> les médecins généralistes et les infirmières de pratique ont estimé que leur rôle était</p>

etc.)?

de soulever la question du poids de l'enfant, mais que finalement l'obésité est un problème social et familial. Contrainte de temps, manque de formation et le manque de ressources ont été identifiées comme des obstacles importants pour lutter contre l'obésité infantile. Il était à craindre que la relation médecin-patient pourrait être affectée par la discussion ce qui a été souvent considéré comme un sujet sensible. Les médecins généralistes et les infirmières en pratique se sentaient mal équipés pour lutter contre l'obésité infantile étant donné le manque de preuves pour des interventions efficaces et étaient sceptiques sur le fait de fournir des conseils de régime alimentaire et d'exercice aurait un impact sur le poids d'un enfant.

**Conclusion:** les médecins et les infirmières de pratique ont estimé que leur rôle dans la gestion de l'obésité a été de soulever la question du poids de l'enfant et de fournir l'alimentation de base et des conseils d'exercices. Les cliniciens peuvent trouver difficile d'avoir un impact significatif sur l'obésité infantile tandis que la base de données pour une gestion efficace reste faible. Jusqu'à ce que l'absence d'interventions efficaces soit faite, la mise en œuvre des objectifs peut ne pas être efficace.

Introduction Enoncé du problème	-Le problème ou phénomène étudié est-il clairement défini ?	L'obésité est un problème de santé publique complexe qui représente une menace majeure pour la santé des enfants. Les projections des prévisions suggèrent que d'ici 2010 la proportion d'enfants âgés de deux à 15 ans qui sont obèses aura augmenté de 19% chez les garçons et à 22% chez les filles.
Recension des écrits	-Résume-t-elle les connaissances sur le problème ou phénomène étudié ?	Une revue systématique Cochrane des interventions pour le traitement de l'obésité infantile inclus 18 études de divers traitements différents, mais a trouvé peu de preuves solides de l'efficacité de l'un d'eux. D'autres études ont montré que les médecins trouvaient frustrant de devoir s'occuper de patients adultes obèses. Les infirmières par contre, se sentent à l'aise dans le rôle de donneuses de conseils nutritionnels ainsi que des conseils concernant la perte de poids. En ce qui concerne le rôle de s'occuper de l'obésité infantile, des études ont montré que c'était plus complexe car le médecin doit non seulement s'occuper de l'enfant mais a à faire avec l'entier de la famille.

Cadre théorique ou conceptuel	-La base philosophique, la tradition, le cadre conceptuel ou l'orientation idéologique sont-ils définis ?	Ceci n'apparaît pas clairement dans le texte.
Question de recherche	-Les questions de recherche sont-elles clairement formulées ?	Dans cette étude, les chercheurs veulent explorer les points de vue de médecins généralistes ainsi que des infirmières quant à l'obésité infantile et sa prise en charge.
	-Découlent-elles de l'état des connaissances (théories, concepts, idéologie et recherches antérieures) ?	Cf. ci-dessus.
<b>Méthodes</b> Tradition de devis recherche	-Le devis de recherche est-il décrit ? -Les méthodes	En mai 2006, on a demandé aux gestionnaires de la pratique des 39 pratiques générales qui travaillent avec le Rotherham Primary Care Trust d'inviter leurs médecins et infirmières en pratique de participer à cette étude. Les douze praticiens dont les médecins et les infirmières adhérent ont été triés en fonction de la taille et le statut socio-économique de la population de

utilisées pour patients inscrits.  
recueillir et  
analyser les  
données  
correspond-  
elle à la  
tradition de  
recherche ?

-Les temps  
passé sur le  
terrain est-il en  
adéquation  
avec les devis  
de recherche ?

Population et contexte	-La description du cadre et de l'échantillon est-elle détaillée ?	Dix-huit participants de 11 pratiques différentes ont répondu à l'invitation, dont 12 médecins généralistes (11 hommes et 1 femme) et six (toutes des femmes) étaient des infirmières de pratique. La majorité des participants étaient âgés de 40-49 ans (30-39 ans, n = 4; 40-49 ans, n = 10; 50-59 ans n = 4).
	-Les chercheurs ont-ils saturé les données ?	Non.
Collecte des données et mesures	-Les instruments de collecte des données sont-	La collecte des données a été faite par entrevue semi-structurée suivant le calendrier d'entrevue utilisé par Epstein et Ogden, adapté pour à l'enfance plutôt qu'à l'obésité adulte. Chaque entrevue, réalisée en face à face par le chercheur OW, a duré environ 30 minutes. Toutes les entrevues ont été enregistrées et retranscrites mot à mot.

ils décrits ?

-Y-a-il une adéquation entre le phénomène étudié, la question de recherche et les instruments de collecte des données ?

Oui.

Déroulement de l'étude

-La procédure de recherche est-elle décrite ?

L'analyse de l'opinion du personnel de soins de santé primaires a eu lieu dans le cadre d'un Rotherham PCT service de l'obésité. Comme l'évaluation du service, il ne nécessite pas l'approbation éthique formelle du NHS. Cela a été confirmé par le président du Comité d'éthique NHS South Yorkshire et le président du comité de gouvernance de la recherche Care Trust Rotherham primaire.

-A-t-on pris les mesures appropriées afin de préserver les droits des participants (éthique) ?

Rigueur

-Les chercheurs ont-ils suffisamment

Oui.

étayé le  
déroulement  
de l'étude afin  
que leurs  
conclusions  
soient  
crédibles et  
transférables ?

Aspects du rapport	Questions	Argumentation à l'aide de connaissances (cours et article lui-même) méthodologiques et scientifiques
Résultats Traitement des données	Les méthodes de traitement des données ont-elles été suffisamment décrites ?	Les données retranscrites ont été analysées en utilisant le procédé de cadre OW, après une phase initiale de familiarisation avec les données énumérées, les idées clés et des thèmes récurrents. Le cadre thématique a ensuite été affiné de manière itérative au cours des lectures ultérieures des transcriptions. Les données ont été annotées et indexées selon les thèmes émergents et enfin l'ensemble de données a été cartographié et interprété comme un tout. Un échantillon aléatoire de neuf transcriptions étaient analysées par RA et les résultats ont été discutés entre les deux chercheurs afin d'obtenir une vue en consensus.
Présentation des résultats	-Les résultats sont-ils présentés de manière claire (commentaires, tableaux, graphiques, etc.) ?	Un certain nombre de thèmes ont émergé à partir des données. En résumé, les cliniciens ont estimé que les familles ou d'autres organismes, plutôt que de les GP, étaient responsables pour résoudre ce problème difficile et souvent sensible. Les interventions ont été formulées en termes de fournir des conseils diététiques et l'exercice, mais ceux-ci ont été jugées inefficaces. Le manque de temps a été cité comme un raison pour éviter parfois l'engagement de la question. Médecins généralistes et infirmières en pratique ont estimé que leur rôle se limite à soulever la question du poids de l'enfant avec ses parents, et la gestion des problèmes médicaux associés. La responsabilité de résoudre le problème de l'obésité, cependant, n'a pas été jugé devoir être prise en charge avec le clinicien. La responsabilité incombe soit avec la famille, ou avec une



agence de la santé publique. Mais il a également été reconnu que, bien que la famille peut détenir la clé pour résoudre le problème, ils peuvent être réticents ou incapables d'assumer cette responsabilité. L'obésité infantile est parfois ressentie comme un problème qui était tout simplement trop difficile à aborder, et que les cliniciens ne pouvaient pas faire face à l'ampleur du problème. Cela peut expliquer la réticence que les cliniciens ont estimée vers l'acceptation de la responsabilité. Les médecins et les infirmières ne veulent pas perturber l'enfant ou le parent. L'anxiété qui attire l'attention sur le poids d'un enfant pourrait causer des problèmes psychologiques a également été exprimé. Les cliniciens craignent qu'ils puissent mettre en péril leur relation avec la famille si ils ont mentionné le problème du poids de l'enfant. De perdre la confiance de la famille serait très dommageable car la famille est la clé pour résoudre le problème. La nécessité d'adopter une approche de la famille a été notée. Les médecins étaient particulièrement conscients du fait que soulever la question serait une trop grosse prise de temps dans un cabinet.

<b>Discussion</b>  Intégration de la théorie et des concepts	-Les principaux résultats sont-ils interprétés à partir de l'approche philosophique, ainsi que des recherches antérieures ?	Les résultats de cette étude suggèrent que les médecins et les infirmières de pratique qui ont été échantillonnés selon leur point de vue de l'obésité infantile comme étant principalement un problème social ou familial et que le rôle du médecin est de soulever la question, plutôt que de gérer le problème lui-même. La gestion de l'obésité infantile a été jugée difficile, principalement en raison de la nature sensible du sujet, et l'absence d'interventions efficaces. Il n'a pas été détecté de différence systématique entre les points de vue des infirmières et ceux des médecins. Les résultats de cette étude semblent être en accord avec ceux trouvés dans la majorité de la littérature existante. Il ya des parallèles entre les résultats de cette étude et ceux qui se rapportent à l'obésité adulte. Médecins généralistes et infirmières en pratique estiment que la responsabilité ultime pour le poids d'un enfant est sur les parents. Un accent particulier a été mis sur l'importance de la relation entre le médecin et la famille, surtout étant donné que l'obésité infantile est considérée comme faisant partie d'un problème de famille. Cet accent est mis sur l'importance de la relation médecin-patient et que soulever la question du poids de l'enfant serait une menace pour cette relation. Ceci a été observé dans une autre étude récente.
	-La recherche tient-elle	Avec la hausse des prévisions de l'obésité infantile, et l'engagement pris par le gouvernement pour résoudre le problème, il est probable que la pression considérable sera mis sur les

compte de la question de généralisation des conclusions ?

médecins et les infirmières en pratique à intervenir dans ce domaine. Le Quality and Outcomes Framework peut être un tel levier, mais étant donné que les médecins voient l'obésité infantile comme étant principalement un problème social ou familial, il peut y avoir résistance à inclure davantage de mesures liées à l'obésité (en particulier ceux liés aux résultats). Une analyse des points de vue des cliniciens sur le rôle des objectifs et des mesures incitatives dans ce domaine difficile, serait d'un intérêt considérable.

-Les chercheurs rendent-ils compte des limites de l'étude ?

Un des points forts de l'analyse est sa souplesse en permettant les idées d'être reformulées. Cependant, parce qu'il est si « ouvert » il est possible que les propres opinions, les conflits et les préjugés du chercheur influencent les thèmes qui ont ensuite été identifiés à partir des relevés de notes. Une tentative a été faite pour minimiser ceci en impliquant dans l'analyse un second chercheur avec une expérience professionnelle différente (RA est un spécialiste de la santé publique non médicale alors que OW est un étudiant en médecine de quatrième année). Bien que les résultats sont globalement en accord avec les résultats d'études similaires, il n'est pas supposable qu'ils soient représentatifs des pratiques infirmières et des médecins en général. Parce que la cohorte de participants a été choisie par échantillonnage d'une seule zone de soins, il ne peut tenir compte des points de vue des cliniciens locaux ayant un intérêt dans la recherche sur l'obésité. Cependant, même si cette étude était de petite échelle, il y a des informations précieuses pour les soins de santé primaires et informer les décisions futures concernant l'obésité.

Perspectives

-Les chercheurs traitent-ils des conséquences de l'étude sur la pratique clinique et sur les travaux de recherche à

Manifestement, il y a un besoin urgent de renforcer la base de connaissances dans ce domaine et l'exploration des points de vue des médecins généralistes et des infirmières en pratique à Rotherham suggère que ce manque de preuve est un l'un des obstacles à soulever la question en premier lieu. Plusieurs études visant à déterminer l'efficacité des interventions pour l'obésité infantile à base psychologique sont actuellement en cours et la mise en place d'une base de preuves solides dans ce domaine est très attendue. Cependant, si la preuve suggère que personnel de soins primaire doit s'engager dans, par exemple, plus le changement de comportement ou des entretiens de motivation, il est susceptible d'être une exigence importante pour une augmentation des ressources, la formation et le temps clinicien.

venir ?

<b>Questions générales</b>	-L'article est-il bien écrit, bien structuré et suffisamment détaillé pour se prêter à une analyse critique minutieuse ?	Il aurait été préférable d'avoir plus d'informations afin de pouvoir faire une analyse plus exacte.
Présentation		
Evaluation globale	-L'étude procure-t-elle des résultats probants susceptibles d'être utilisés dans la pratique infirmière ou de se révéler utiles pour la discipline infirmière ?	Les médecins et les infirmières en pratique de cet échantillon ont estimé que leur rôle dans la gestion de l'obésité a été centré sur soulever la question du poids de l'enfant, mais que la responsabilité du problème tient principalement à la famille. Les cliniciens peuvent trouver difficile d'avoir un impact significatif sur l'obésité infantile compte tenu de la sensibilité de la question et alors que la base de données pour une gestion efficace reste pauvre. La mise en œuvre des objectifs supplémentaires, par exemple par la FPQ, sans s'attaquer à ces problèmes fondamentaux peut être contre-productif.

Annexe S : Impact of a nurse-directed, coordinated school health program to enhance physical activity behaviors and reduce body mass index among minority children : a parallel-group, randomized control trial

### Grille de lecture critique d'un article scientifique

#### Approche quantitative

Impact of a nurse-directed, coordinated school health program to enhance physical activity behaviors and reduce body mass index among minority children : a parallel-group, randomized control trial

Aspects du rapport	Questions	Argumentation à l'aide de connaissances (cours et article lui-même) méthodologiques et scientifiques
<b>Titre</b>	-Permet-il de saisir le problème de recherche ?	L'impact d'un programme scolaire dirigé et coordonné par des infirmières afin d'améliorer l'activité physique et réduire le BMI chez les enfants
<b>Résumé</b>	-Contient-il les principales parties de la recherche (par ex., l'introduction, le cadre théorique, la méthodologie, etc.)?	<p><b>Contexte</b> : les enfants défavorisés plus particulièrement les filles dans les communautés urbaines ne suivent pas les recommandations concernant l'activité physique (à savoir au moins 60 minutes par jour). Ce comportement peut conduire à l'obésité. Les années scolaires sont connues pour être une période critique dans la vie des enfants pour la formation des comportements et des attitudes. L'école représente un accès facile pour un programme d'activité approprié. C'est pour cela que l'école a le pouvoir d'influencer les choix de l'activité physique en particulier pour les enfants défavorisés.</p> <p><b>Objectifs</b> : le but sera d'évaluer l'efficacité d'un programme dirigé et coordonné par les infirmières. Ce programme se concentre sur la famille, l'école et les comportements face à</p>

l'activité physique et au BMI.

**Devis, données et population** : c'est un essai randomisé contrôlé utilisant une approche sur les communautés avec un partenariat entre l'université et 5 écoles communautaires. Les participants sont au nombre de 251, âgés de 8-12 ans, dans une école primaire en milieu urbain proche de Los Angeles.

**Méthode** : L'intervention comprend un programme nommé « kids N Fitness » comprenant un programme d'une durée de 6 semaines. Il s'agit d'un rendez-vous de 45 minutes d'activité physique et 45 minutes d'éducation à l'hygiène alimentaire pour les parents et les enfants par semaine. L'intervention comprend aussi une intervention sur le bien-être à l'école incluant des conseils et des services de santé, une équipe professionnelle dans la promotion de la santé, un courrier sur l'éducation parentale et des conseils sur l'alimentation saine à l'école. Des questionnaires (The Child and Adolescents Trial for Cardiovascular Health School Physical Activity et Nutrition Student Questionnaire measured physical activity behavior) comprenant l'activité physique journalière, participation à des sports, présence à des classes d'éducation, temps de télévision et de jeux vidéo. Des mesures anthropométriques incluant poids, taille, BMI, pression artérielle et tour de poitrine ont été faites. Les mesures ont été faites 4 mois avant l'intervention et 12 mois après.

**Résultats** : Des résultats significatifs ont été trouvés pour les garçons concernant le temps de télévision, pour les filles concernant l'augmentation de l'activité physique, participation à des cours sur l'activité physique et la diminution du BMI après 12 mois.

**Conclusion** : L'étude montre l'importance d'implanter des programmes dirigés et coordonnés par les infirmières dans les écoles des enfants défavorisés.

---

<b>Introduction</b>	-Le problème de recherche est-il énoncé clairement ?	Oui le problème est clairement énoncé. Les enfants ainsi que les parents ne suivent pas les recommandations des experts. De plus, l'âge scolaire est une partie de la vie déterminante concernant l'obésité. Pour toutes ces raisons là, il est judicieux de mettre en place un programme prenant en compte les particularités des enfants, les recommandations,
Enoncé du problème		

l'éducation, ...

Recension des écrits	-Résume-t-elle les connaissances sur les variables étudiées ?	<p>Ce qui est connu sur le sujet :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- l'obésité infantile est un problème de santé publique de santé aujourd'hui</li><li>- l'activité physique est un point clé dans la prévention de l'obésité</li><li>- le rôle des infirmières s'est rapidement montré comme étant un enjeu central dans les interventions auprès des enfants obèses</li><li>- les recherches basées sur la communauté est un sujet pour les enfants défavorisés</li></ul> <p>Ce que l'étude apporte :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- cette étude montre que l'activité physique peut être augmentée lorsque des interventions appropriées sont mises en place</li><li>- des interventions scolaires peuvent également augmenter l'activité physique</li><li>- les interventions scolaires peuvent également diminuer le BMI</li></ul> <p>L'engagement dans des activités physiques régulières est une mesure préventive contre les conséquences de l'obésité infantile tels que le diabète, un syndrome métabolique et les maladies cardiovasculaires. Pourtant, les enfants défavorisés ne suivent pas ces recommandations. Ils passent la plupart de leur temps dans des activités sédentaires. Des études récentes montrent qu'aux USA et au Canada, les enfants passent 6-8 heures de leur journée dans des activités sédentaires. Lorsque ces comportements interviennent tôt dans l'adolescence, ils peuvent entraver le développement des enfants. Ceci peut corrélérer avec le fait qu'il existe une rapide prévalence de surpoids et d'obésité chez les enfants. Aux USA, le pourcentage d'enfants d'âge scolaire en surpoids a doublé les 30 dernières années spécialement chez les enfants issus de communautés minoritaires et défavorisées. Pour les enfants, l'activité physique doit comprendre de l'activité physique, de la récréation, des jeux, du sport ou des exercices planifiés dans le contexte scolaire, familial et communautaire. Il y a plusieurs avantages de faire de l'activité physique : augmentation la masse musculaire, fortification des os, l'endurance, diminution du risque de maladie chronique, augmentation de l'estime de soi et diminution du stress.</p>
----------------------	---	--

L'importance d'aborder l'obésité infantile demeure dans le fait que les enfants ont peu de contrôle sur leurs activités physiques ou leur alimentation d'autant plus dans les milieux défavorisés. L'école est un excellent moyen pour inculquer ces habitudes et ces comportements. Ce lieu a également accès aux infirmières scolaires facilement afin de recevoir des conseils et une régularité dans les soins.

En opposition avec les programmes cliniques, les programmes scolaires sont peu coûteux donc facilement accessible pour les enfants défavorisés.

De plus, les stratégies engageant plusieurs parties (école, domicile et environnement) sont plus à même d'offrir des réponses efficaces dans l'épidémie de l'obésité.

Les recherches basées sur la communauté sont un chemin efficace pour créer le partenariat entre l'université et la communauté. Chacun apporte des pistes et des ressources pour combattre l'obésité.

Cadre théorique ou conceptuel	-Les principales théories et concepts sont-ils définis ?	<p>La littérature montre que les programmes basés sur des interventions à l'école sont plus efficaces si elles sont coordonnées par un programme de santé scolaire. Ce dernier a 8 compositions : services de santé scolaire, conseils scolaires et programmes psychologiques, environnement de la santé à l'école, instruction de la santé, éducation physique, service d'alimentation, programme de promotion de la santé. Ce modèle a été adopté par les Centres pour le contrôle des maladies pour toutes les écoles.</p> <p>Afin d'avoir des participants en nombre égaux tant en niveau académique que participants, ils ont utilisé une recherche nommée community-academic partnered participatory research (CPPR). Une collaboration entre l'université de Californie et les communautés de LA a été établie 8 ans auparavant pour une autre recherche. Le CPPR a formé tous les participants de l'étude afin qu'elle se déroule au mieux.</p>
Hypothèses	-Les hypothèses	De nombreuses études sont faites sur les programmes de prévention de l'obésité et sur le

	sont-elles clairement formulées ?	rôle de l'infirmière. Le but de cette étude est d'évaluer l'impact d'un programme de santé scolaire coordonné par l'infirmière basé sur la famille, les activités physiques et le BMI. Ils ont fait les hypothèses suivantes : les filles qui participent à ce programme vont augmenter leurs activités physiques par jour et ainsi diminuer leur BMI entre avant le programme et 12 mois après.
	-Découlent-elles de l'état des connaissances (théories et recherches antérieures ?	Oui elles découlent des connaissances sur l'obésité et des études actuelles.
<b>Méthodes</b>		
Devis de recherche	-Le devis de recherche est-il décrit ?	Cette étude a pour devise un essai contrôlé randomisé
Population et contexte	-La description de l'échantillon est-elle suffisamment détaillée ?	Les étudiants sont au nombre de 251. Ils sont soit anglais soit espagnols. Ils possèdent un BMI > le 85 <sup>ème</sup> percentile et sont âgés entre 8 et 12 ans. Entre janvier 2008 et septembre 2010, les étudiants ont été recrutés dans 5 écoles défavorisées de Los Angeles. Ils sont tous similaires en ethnicité, genre et concernant les valeurs anthropométriques. Le 50% des étudiants suit un programme nommé le programme des menus gratuits ou réduits.
	-La taille de l'échantillon est-elle adéquate par	Oui elle est appropriée, 251 participants



rapport au contexte  
de la recherche ?

Collecte des données et mesures	-Les instruments de collecte des données sont-ils décrits ?	<p>Les données anthropométriques ont été récoltées sur les sites scolaires</p> <p>Les parents ont complété un questionnaire sur les caractéristiques de leur famille et de leur enfant appelé : Behavioral Risk Factor Surveillance System Questionnaire.</p> <p>Les enfants ont complété 2 questionnaires : Child and Adolescent Trial for Cardiovascular Health (CATCH) et School Physical Activity and Nutrition Student Questionnaire (SPAN). Tous les questionnaires sont dans les 2 langues. (tableau 2)</p> <p>Les mesures anthropométriques : le poids est mesuré sur une balance avec une marge de 0.1 kg, la taille avec une marge de 0.1 cm, les BMI ont été calculés grâce au poids et à la taille en l'interprétant avec l'âge et le sexe (Epi info Software), la pression artérielle, le tour de poitrine. Ces mesures là ont été effectuées 3 fois puis envoyées pour les analyses.</p> <p>Les activités et les comportements des enfants ont été pris en compte grâce aux réponses aux questionnaires CATCH et SPAN. Il y a 5 items correspondants (activité physique, participation à un sport, utilisation TV ou jeu vidéo). La validité des questionnaires a été testée dans 96 écoles.</p>
		Les mesures ont été collectées au début, 4 mois et 12 mois après l'intervention.
	-Les variables à mesurer sont-elles décrites et opérationnalisées ?	Oui.

Déroulement de l'étude	<p>-La procédure de recherche est-elle décrite ?</p> <p>-A-t-on pris les mesures appropriées afin de préserver les droits des participants (éthique) ?</p>	<p>Les étudiants ont reçu comme cadeau des autocollants et les parents une carte cadeau dans un magasin de 10\$. Deux groupes ont été formés alléatoirement soit dans le programme Kids N Fitness (KNF) (2 écoles) soit dans le programme standard (GE) (3 écoles). Le groupe GE suivait le programme standard sans avoir d'éducation sur le sport ou la nutrition, tandis que le groupe KNF avait 2 composantes : programme de style de vie basé sur la famille et des activités sur le lieu scolaire. Le programme comprend des infos sur les régimes, une équipe à disposition, un partenariat avec les cliniques locales, des courriers envoyés aux parents par mail toutes les 2 semaines. Les composantes ont été développées par l'équipe d'étude comprenant 1 nutritionniste, infirmière en pratique avancée, des infirmières diplômées, 2 psychologues. Ce programme a été revu par le CAB (community advisory board).</p> <p>Les instructeurs ont été entraînés pour implanter le protocole afin de respecter la fidélité de l'étude au mieux. Ils ont été sensibilisés au respect du suivi des protocoles, du suivi de la check-list. Si les instructeurs ne suivent pas le protocole, une assistance leur est fournie.</p> <p>L'intervention Kids N Fitness : elle a été développée à l'hôpital pour enfants à LA en 2000 par le Dr Kaufman. L'intervention comprend un programme après l'école durant 6 semaines, une séance de 90 minutes par semaine avec une infirmière, du personnel formé pour le communautaire et un spécialiste de l'éducation physique. Les séances ont 3 composantes : activité physique, éducation nutritive/ changements de comportements et développement familial.</p> <p><b>activité physique</b> : dure 45 minutes, enseignement par un spécialiste, le but étant de réduire la sédentarité, les étudiants apprennent à faire des activités distrayantes et créatives (football, stretching, échauffement,...). Les parents ne participent pas à ses séances mais ils doivent participer à la bonne hygiène de vie à la maison. Pour cela, ils participent à des séances de groupe dispensées par une infirmière afin de discuter des challenges, des difficultés et des</p>
------------------------	--	--

régimes.

**éducation nutritionnelle/ changements de comportements** : ce sont des séances de 45 minutes. Elles suivent l'activité physique. Toutes les séances sont données en Anglais et en Espagnol et le matériel est traduit dans les 2 langues. Le but est de fournir la plus haute qualité nutritionnelle en consommant le moins de calories, ceci en prenant soin de faire attention aux choix des aliments et des boissons, diminuer les tailles des portions et être attentifs aux coûts de la nourriture. Une présentation de la pyramide alimentaire est donnée (déterminer les bonnes et les mauvaises graisses, limiter les bicarbonates et le cholestérol). Des stratégies sont proposées lorsque l'on mange à l'extérieur. Après chaque séance, les étudiants sont récompensés par un cadeau (podomètre, frisbee, bouteille d'eau,...).

A chaque intervention, une infirmière spécialisée en pédiatrie donne des conseils au sujet de la santé. Un suivi psychologique est aussi proposé à ceux qui le demandent ou à ceux qui le nécessitent par rapport à l'estime de soi, l'image de son corps,...

Un groupe de conseil a été spécialement créé afin de répondre aux besoins des enfants. Il est composé d'universitaires, de parents, de partenaires communautaires, d'administrateurs de l'école,... Ce conseil recommande également une implantation d'un programme de bien-être afin de prévenir l'obésité en mangeant des fruits et des légumes, une diminution des calories dans les plats, élimination des boissons sucrées, ... Ce conseil a également mis sur pied le courrier que les parents reçoivent 2 fois par mois pour des conseils.

L'étude a été approuvée par l'université de Californie à Los Angeles par le département éthique.

Les parents ont tous signé un consentement pour prendre part à l'étude.

<b>Résultats</b>	Des analyses statistiques ont-elles été	Des analyses statistiques ont été réalisées par des t-tests et des chi-square tests pour les variables. Les analyses ont été appliquées sur les 305 participants de départ. Elles ont montré que 251 enfants ont participé à au moins 50% des interventions. Un modèle mixte d'analyses des mesures a été appliqué pour évaluer les changements dans le temps entre
Traitement	entreprises pour	

des données	répondre à chacune des hypothèses ?	les deux groupes (KNF et GE). Ce modèle produit des analyses sans biais. Une plus value est fixée à <0.05 pour avoir des résultats significatifs. Les analyses ont été réalisées grâce au SAS V9.1.
Présentation des résultats	-Les résultats sont-ils présentés de manière claire (commentaires, tableaux, graphiques, etc.) ?	<p>Ils sont présentés clairement à l'aide d'un tableau.</p> <p><b>BMI (après 12 mois) :</b> le BMI a diminué chez les filles de manière significative après les 12 mois d'intervention (p=0.047)</p> <p><b>Activités (après 12 mois) :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- activité physique journalière : les garçons (p=0.002) et les filles (p=0.005) ont augmenté leur activité physique dans le groupe d'intervention de manière significative</li> <li>- cours d'activité physique : les garçons (p=0.003) et les filles (p=0.002) ont augmenté leur participation aux cours d'éducation physique.</li> <li>- Regarder la télévision : les garçons (0.03) et les filles (0.002) ont diminué leur temps de télévision</li> </ul>
<b>Aspects du rapport</b>	<b>Questions</b>	<b>Argumentation à l'aide de connaissances (cours et article lui-même) méthodologiques et scientifiques</b>
<b>Discussion</b> Intégration de la théorie et des concepts	-Les principaux résultats sont-ils interprétés à partir du cadre théorique et conceptuel, ainsi que des recherches antérieures ?	<p>Cette étude a pour but d'augmenter les connaissances concernant l'obésité mais aussi de montrer le potentiel des infirmières concernant les interventions basées sur la famille et l'école afin de réduire le BMI. Elle est également utilisée pour augmenter l'activité sportive quotidienne chez les enfants. Le but de KNF est de fournir aux familles et aux enfants une éducation interactive sur les habitudes, l'activité physique afin de modifier les comportements pas sains dans leur vie. Elle était basée sur des interventions en groupe et non individuelle car une étude (Goldfield et al., 2010) a démontré une meilleure efficacité lorsque les interventions se déroulaient en groupe.</p> <p>L'étude a démontré qu'il existait des différences selon les genres (féminin et masculin) ; ceci peut aiguiller les différents programmes adaptés à chacun afin de combattre le fardeau de</p>

l'obésité.

Des études ont démontré que l'activité physique est importante en pré-adolescence et adolescence pour combattre l'obésité. En effet, cette maladie est souvent liée au passage de l'enfant à l'adolescent. Dans cette étude, les filles faisaient moins d'activité physique que les garçons. Lorsque le programme a été mis en plus, des résultats significatifs concernant la diminution du BMI ont été retrouvés chez les filles. Ceci peut être expliqué par le fait que les filles sont en moyenne matures 2 ans plus tôt que les garçons donc elles sont plus vite touchées par l'obésité. En introduisant l'activité physique quotidienne, cette maladie peut ainsi être combattue.

L'étude a démontré l'efficacité du rôle des infirmières dans cette étude. En effet, elles ont utilisé une approche culturelle appropriée, multifactorielle, éducative et une approche de changement. Des résultats significatifs ont été démontrés. Il est important d'avoir un office avec des professionnels qui soit accessible en tout temps pour les enfants et les parents. Cela maintient leur motivation mais cela permet également de détecter les personnes à risques.

Dans cette étude, des enfants d'âge scolaire, plus précisément de niveau primaire ont été choisis car les chiffres montrent que ce sont les enfants les plus touchés.

Plusieurs études ont démontré l'efficacité des programmes de santé scolaire dans les minorités. Certaines sont focalisées sur des composants tels que l'activité physique, nutrition, TV, ... Les prochaines étapes seront de continuer à inclure les infirmières dans ce type de programme.

Un point fort de cette étude est la formation donnée aux partenaires du programme (infirmières, enseignants, ...). Un deuxième serait l'infrastructure mise à disposition par les partenaires de recherche et les acteurs du programme eux-mêmes. Il y a une continuité dans le déroulement et dans le développement des compétences.

---

-Les chercheurs	La généralisation est discutée par rapport à la variété de la population étudiée car cette
-----------------	--

	abordent-ils la question de la généralisation des conclusions ?	dernière comptait des personnes en majeure partie des hispaniques et des latinos.
	-les chercheurs rendent-ils compte des limites de l'étude ?	<p>La première limite concerne la population. En effet, elle est constituée en majeure partie d'enfants hispaniques et latinos, ce qui peut compromettre la généralisation des résultats. Les futures études devraient élargir la variété de la population.</p> <p>La participation aux cours est quelque peu faible ce qui est commun lors de programme de vie saine. Ceci était encore plus marqué car l'étude se déroule dans les milieux défavorisés. Les parents ayant peu de revenus doivent souvent travailler durement et donc ne peuvent pas participer à tous les cours prévus par le programme.</p>
Perspectives futures	-Les chercheurs traitent-ils des conséquences de l'étude sur la pratique clinique et sur les travaux de recherche à venir ?	Cette étude montre que les infirmières ont un rôle essentiel à jouer dans l'obésité chez les enfants. Elles ont les compétences pour pouvoir répondre aux besoins des enfants en surpoids et obèses dans les écoles défavorisées. Les infirmières scolaires peuvent collaborer avec les familles, les enfants, le personnel scolaire et le personnel de santé pour promouvoir un poids sain et identifier les problèmes de poids. Elles peuvent assurer le suivi de ses enfants et servir de guide dans les changements d'habitudes et de comportements. Elles peuvent prendre part aux différents programmes présents dans les écoles.
<b>Questions générales</b> Présentation	-L'article est-il bien écrit, bien structuré et suffisamment détaillé pour se prêter à une analyse critique minutieuse ?	L'article est très bien structuré. Il contient toutes les parties requises pour un article scientifique de qualité. Il a plusieurs illustrations de la population et des résultats. Il permet une critique minutieuse.

Evaluation  
globale

-L'étude procure-t-elle des résultats probants susceptibles d'être utilisés dans la pratique infirmière ou de se révéler utiles pour la discipline infirmière ?

Les résultats peuvent être repris dans la pratique infirmière. L'article fournit un programme qui débouche sur des résultats significatifs intéressants.